

PENGGUNAAN KAHOOT! DALAM PENDIDIKAN SEJARAH TINGKATAN 1: APAKAH KESANNYA TERHADAP MINAT DAN PENCAPAIAN PELAJAR?

[USING KAHOOT! IN FORM 1 HISTORY EDUCATION: WHAT IS THE IMPACT ON STUDENT INTEREST AND ACHIEVEMENT?]

AINA MOHD HUSSIN^{1*} & ANUAR AHMAD¹

^{1*} Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 Bangi, Selangor, MALAYSIA.

Correspondent Email: p145086@siswa.ukm.edu.my

Received: 24 September 2024

Accepted: 22 October 2024

Published: 28 Disember 2025

Abstrak: Kajian ini bertujuan meneliti kesan penggunaan Kahoot! terhadap minat dan pencapaian pelajar Sejarah Tingkatan 1. Hal ini disebabkan, ramai pelajar berpendapat bahawa Sejarah merupakan mata pelajaran yang sukar kerana terlalu bergantung kepada hafalan fakta semata-mata dan membuatkan mereka kurang berminat dengan mata pelajaran ini. Selain itu, kaedah pengajaran guru yang kurang kreatif dan inovatif menyebabkan mereka bosan sekaligus mempengaruhi pencapaian mereka. Kahoot! dilihat satu alat pembelajaran bersifat gamifikasi yang boleh digunakan bagi mengatasi permasalahan ini. Oleh itu, satu kajian dengan reka bentuk kuantitatif kuasi-eksperimen digunakan melibatkan dua kelas di sebuah sekolah menengah agama di Tangkak Johor dimana sampel terdiri daripada 20 rawatan dan 20 kawalan. Kumpulan rawatan mengikuti PdP menggunakan Kahoot! manakala kumpulan kawalan mengikuti kaedah tradisional. Instrumen merangkumi ujian pra dan pasca bagi 40 soalan topik Tamadun Awal Dunia serta borang soal selidik mengkaji minat pelajar terhadap penggunaan Kahoot! diedarkan kepada kumpulan rawatan. Analisis meliputi statistik deskriptif dan ANCOVA dengan markah pra sebagai kovariat. Dapatan menunjukkan tahap minat terhadap penggunaan Kahoot! adalah tinggi dengan min keseluruhan 4.58. Ujian pra mengesahkan pengetahuan awal setara antara kumpulan. Keputusan ANCOVA menunjukkan perbezaan yang signifikan pada markah ujian pasca antara kumpulan selepas mengawal markah pra $F(1,37) = 117.409$, $p < 0.001$ dan min terlaras kumpulan rawatan lebih tinggi daripada kawalan 83.51 berbanding 53.69. Kesimpulannya, pengintegrasian Kahoot! meningkatkan minat dan pencapaian Sejarah Tingkatan 1. Implikasi mencadangkan pelaksanaan gamifikasi yang sejajar DSKP disokong infrastruktur digital dan peningkatan kompetensi pedagogi guru.

Kata Kunci: gamifikasi, Kahoot!, minat pelajar, pencapaian, reka bentuk kuasi-eksperimen.

Abstract: This study examines the effect of using Kahoot! on the interest and achievement of Form 1 History students, as the subject is often perceived as difficult due to its reliance on rote memorization and less engaging teaching methods. A quantitative quasi-experimental design was employed involving two classes at a religious secondary school in Tangkak, Johor, with 20 students in the treatment group and 20 in the control group. The treatment group received instruction using Kahoot!, while the control group followed traditional methods. The instruments consisted of pre- and post-tests with 40 questions on Early World Civilizations and a questionnaire assessing students' interest in Kahoot!. Data were analysed using descriptive statistics and ANCOVA, with pre-test scores as the covariate. The findings showed a high level of interest in Kahoot! (overall mean = 4.58) and equivalent prior knowledge between the groups. ANCOVA results revealed a significant difference in post-test scores after

controlling for pre-test scores, $F(1,37) = 117.409$, $p < 0.001$, with higher adjusted mean scores for the treatment group (83.51) compared to the control group (53.69). In conclusion, Kahoot! enhances interest and achievement in Form 1 History, highlighting the need for curriculum-aligned gamification supported by digital infrastructure and improved teacher training.

Keywords: gamification, Kahoot!, students' interest, achievement, quasi-experimental design.

Cite This Article:

Aina Mohd Hussin & Anuar Ahmad. (2025). Penggunaan Kahoot! Dalam Pendidikan Sejarah Tingkatan 1: Apakah Kesannya Terhadap Minat Dan Pencapaian Pelajar? [Using Kahoot! In Form 1 History Education: What Is The Impact On Student Interest And Achievement?]. *International Journal of Advanced Research in Islamic Studies and Education (ARISE)*, 5(4): 163-180.

PENGENALAN

Perkembangan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) seiring arus permodenan dan globalisasi telah membawa perubahan ketara dalam kehidupan manusia, malah kehidupan hari ini banyak bergantung kepada teknologi kerana penggunaannya memudahkan urusan seharian. Dalam konteks pendidikan, teknologi dapat membantu menyediakan pendidikan yang lebih baik dan berkualiti berbanding tanpa penggunaannya. Menurut Jha (2020), teknologi menjadi medium utama bagi generasi kini untuk berhibur, berkomunikasi, dan tujuan pendidikan. Keadaan ini menunjukkan keperluan untuk menyesuaikan pendekatan pembelajaran agar sejajar dengan gaya hidup dan keutamaan generasi semasa.

Oleh itu, proses pengajaran dan pembelajaran (PdP) Sejarah perlu diperkaya dengan pendekatan yang lebih sesuai serta menepati keperluan pelajar masa kini. Fathi dan Khadijah (2021) menyatakan PdP yang berkesan dapat diwujudkan sekiranya pelajar mempunyai minat yang mendalam supaya dapat mengikuti pengajaran yang disampaikan oleh guru. Namun, Pendidikan Sejarah sering menghadapi cabaran kerana mata pelajaran ini kerap dilihat membosankan serta tidak diminati oleh pelajar kerana melibatkan kepada hafalan fakta (Santiya Parthippen, 2023; Abdul Talib et al., 2019). Situasi ini lebih mencabar bagi generasi Z dan Alpha yang lebih menggemari pengalaman digital yang menarik dan imersif, sekali gus menuntut pendekatan yang boleh meningkatkan penglibatan pelajar.

Dalam hal ini, gamifikasi muncul sebagai strategi berasaskan teknologi yang mampu mengubah pengalaman PdP daripada pasif kepada aktif, kompetitif dan menyeronokkan. Platform seperti Kahoot! membolehkan guru merangka kuiz interaktif, pemantauan masa nyata dan maklum balas segera yang menyokong pembelajaran formatif. Kepentingan transformasi digital ini turut ditegaskan melalui pemerkasaan Tema Hari Guru 2024, "Guru Jauhari Digital Aspirasi Negara Madani," yang memperlihatkan tekad Kementerian Pendidikan Malaysia untuk memperkasa pedagogi digital di bilik darjah. Menurut Raja & Nagasubramani (2018), penggunaan teknologi yang tepat boleh meningkatkan kualiti PdP berbanding pendekatan tradisional yang pasif. Dalam konteks Malaysia, KPM menyokong penuh integrasi teknologi melalui Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013–2025 dan Pembelajaran Abad ke-21, sekali gus mengukuhkan keperluan pelaksanaan pedagogi digital dalam bilik darjah.

Kahoot! dilihat sebagai media yang menarik kerana ciri-ciri uniknya serta mudah diakses oleh pelajar. Nurul Aisyah et al. (2025) menyatakan sifat Kahoot! yang menggabungkan

elemen gamifikasi dengan kaedah pengajaran berpotensi menjadi salah satu pendekatan alternatif yang berkesan meningkatkan keberkesanan pembelajaran. Selain visual berwarna-warni dan audio yang mencemaskan, Kahoot! turut menyediakan peruntukan masa, papan markah, *badge* serta pujian yang menggalakkan persaingan dan keterujaan pelajar. Menurut Nur Rahmah, Rosadah & Yuzita (2017) melalui Tan Shih Min (2021), elemen di dalam Kahoot! yang melibatkan visual, auditori dan psikomotor, ditambah pula dengan elemen menarik seperti ganjaran dan cabaran, membuatkan pelajar terlibat lebih aktif dan bermotivasi berbanding media yang lain.

Walaupun bagaimanapun, kejayaan pelaksanaan gamifikasi tetap bergantung pada peranan guru. Pendekatan pedagogi yang diaplikasikan oleh guru semasa PdPC di bilik darjah akan mempengaruhi pemahaman, minat dan prestasi pelajar (Norakma, Abdul Razak dan Noria, 2015). Melalui Faruze & Norah (2020), di dalam (Lee & Hammer, 2011), menunjukkan bahawa gamifikasi dalam pendidikan memperlihatkan keupayaan yang ketara. Dapatan ini turut disokong oleh kajian lepas yang mengaitkan gamifikasi dengan kesan positif terhadap pencapaian akademik, penglibatan pelajar dan motivasi (Nur Aisyah et al., 2016; Faruze & Norah, 2020; Mao & Terry, 2024; Kitikiedizah & Maimun, 2022). Sorotan literatur daripada kajian Shariful, Abd Hakim & Kamarul (2019) juga menegaskan bahawa pengetahuan mengenai gamifikasi dan pengintegrasinya boleh memberi manfaat kepada pelbagai pihak berkepentingan termasuk KPM, KPT, IPT dan sekolah, malah pelaksanaannya wajar diperluas kerana generasi kini lebih mudah menerima pembaharuan inovasi (Siti Rosilawati et al., 2018).

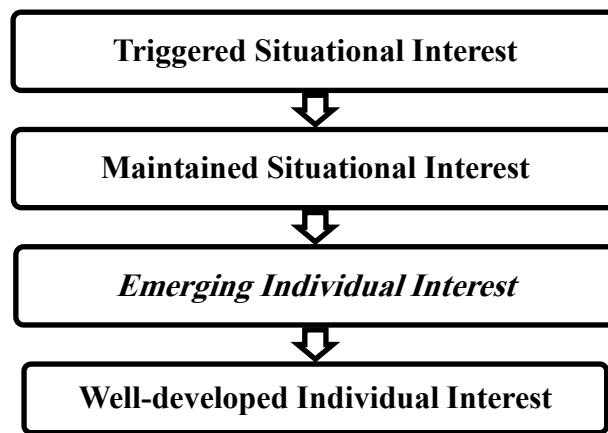
Namun demikian, terdapat beberapa jurang yang perlu ditangani. Walaupun bukti daripada kajian luar negara mengenai gamifikasi dalam pendidikan Sejarah telah dihipunkan, termasuk tinjauan literatur oleh Zafeiriou et al. (2025) yang melaporkan 33 kajian, kajian berkaitan di Malaysia masih terhad. Selain itu, wujud ketidakselarasan antara tuntutan dasar pendigitalan dengan kesediaan guru kerana masih ramai pendidik belum benar-benar bersedia mengintegrasikan teknologi dalam PdPC (Kimmons, Graham & West, 2020). Kekangan infrastruktur serta akses peranti atau jalur lebar turut menjejaskan pelaksanaan Kahoot! di institusi pendidikan, dan Apidah (2023) menegaskan kemudahan di institusi pendidikan amat penting bagi memenuhi keperluan pelajar dan guru.

Berpandukan latar belakang dan jurang tersebut, kajian ini diharap dapat menyumbang kepada pendidikan Sejarah melalui penilaian keberkesanan Kahoot! terhadap minat, motivasi dan pencapaian pelajar. Dapatan kajian dapat membantu guru menambah baik serta menyesuaikan strategi PdP agar lebih selaras dengan keperluan pelajar Generasi Z dan Alpha, di samping menjadi rujukan awal untuk penyelidikan lanjutan berkaitan integrasi teknologi dalam pengajaran Sejarah.

TINJAUAN LITERATUR

Perkembangan teknologi digital dan peralihan kepada PAK-21 mendorong PdP yang lebih inovatif, sekali gus menjadikan gamifikasi semakin diberi perhatian kerana berpotensi meningkatkan motivasi, penglibatan dan pencapaian pelajar. Walaupun banyak kajian menunjukkan gamifikasi merangsang minat serta meningkatkan prestasi akademik merentas konteks, pelaksanaannya masih berdepan kekangan yang perlu ditangani. Justeru, sorotan

literatur ini meneliti kesan gamifikasi terhadap minat dan pencapaian serta cabaran pelaksanaannya, dengan kajian berpandukan Model Pembangunan Minat Empat Fasa (Hidi dan Renninger, 2006) untuk menjelaskan pencetusan dan pengekalan minat melalui Kahoot!.



Rajah 1 Four Phase Model of Interest Development

Model ini sangat relevan untuk menjelaskan bagaimana penggunaan Kahoot! dapat mempengaruhi minat pelajar terhadap mata pelajaran Sejarah. Model ini merangkumi empat fasa, iaitu *triggered situational interest*, *maintained situational interest*, *emerging individual interest*, dan *well-developed individual interest*, yang masing-masing menggambarkan perkembangan minat daripada rangsangan awal sehingga pembentukan minat individu yang kukuh.

Dalam fasa *triggered situational interest*, elemen interaktif, permainan, dan persaingan dalam Kahoot! mampu mencetuskan minat pelajar secara serta-merta serta menarik perhatian mereka terhadap Sejarah. Seterusnya, dalam fasa *maintained situational interest*, penggunaan Kahoot! secara konsisten dengan variasi soalan dan pemberian ganjaran membantu mengekalkan penglibatan pelajar dan menjadikan mereka menantikan sesi pembelajaran. Dalam fasa *emerging individual interest*, pelajar mula menunjukkan inisiatif untuk meneroka topik Sejarah di luar aktiviti kelas, seperti mencari maklumat tambahan, mengemukakan soalan, dan menyertai aktiviti berkaitan secara sukarela. Akhir sekali, dalam fasa *well-developed individual interest*, minat yang telah mantap mendorong pelajar untuk belajar secara sendiri dan meningkatkan pencapaian mereka dalam Sejarah secara keseluruhan.

Melalui pengaplikasian model ini, peningkatan minat dari fasa awal hingga fasa akhir selari dengan peningkatan motivasi, yang seterusnya menyumbang kepada prestasi akademik yang lebih baik serta pemahaman dan ingatan yang lebih mendalam terhadap fakta Sejarah. Oleh itu, model ini menyediakan kerangka yang jelas untuk memahami kesan penggunaan Kahoot! terhadap minat dan pencapaian pelajar, serta boleh dijadikan panduan oleh guru untuk merancang aktiviti pembelajaran yang mencetus, mengekalkan, dan mengembangkan minat secara berperingkat.

Gamifikasi dan Minat Pelajar

Salmah et al. (2020) melaporkan bahawa penggunaan Kahoot! dalam PdP boleh meningkatkan motivasi, minat dan kefahaman pelajar melalui elemen permainan seperti sistem penarafan, persaingan positif dan kolaboratif yang menjadikan pembelajaran lebih interaktif serta menyenangkan. Kebanyakan pelajar berasa gembira dan lebih terdorong semasa menggunakan Kahoot!, malah hampir semua responden menyokong penerusan penggunaannya. Dapatan ini selari dengan Aqilah dan Abdul Halim (2022) yang menegaskan permainan interaktif seperti Kahoot! mewujudkan pengalaman pembelajaran yang menarik serta menggalakkan penglibatan aktif, manakala elemen multimedia turut membantu meningkatkan fokus dan memperkukuh pengekalan maklumat (Musyrifah & Nurfaradilla, 2021).

Selain Kahoot!, platform gamifikasi lain seperti Quizizz juga didapati mempengaruhi minat dan motivasi pelajar, membantu penguasaan kandungan dengan lebih berkesan serta mendorong pelajar untuk terus belajar (Nur Intan et al., 2022), di samping menyokong kemahiran abad ke-21 seperti pemikiran kritis dan penyelesaian masalah. Dalam subjek Bahasa Melayu, gamifikasi turut meningkatkan minat dan penerimaan pelajar (Nor Hadibah et al., 2022; Nur Syuhada, 2023), malah faktor sosioekonomi ibu bapa dilaporkan tidak memberi kesan signifikan terhadap minat pelajar (Nur Syuhada, 2023). Di luar negara, kajian Shavab et al. (2021) dalam pendidikan Sejarah mendapati gamifikasi berasaskan permainan komputer membantu pelajar mengatasi kesukaran dan memudahkan mereka mengingat tokoh serta peristiwa sejarah.

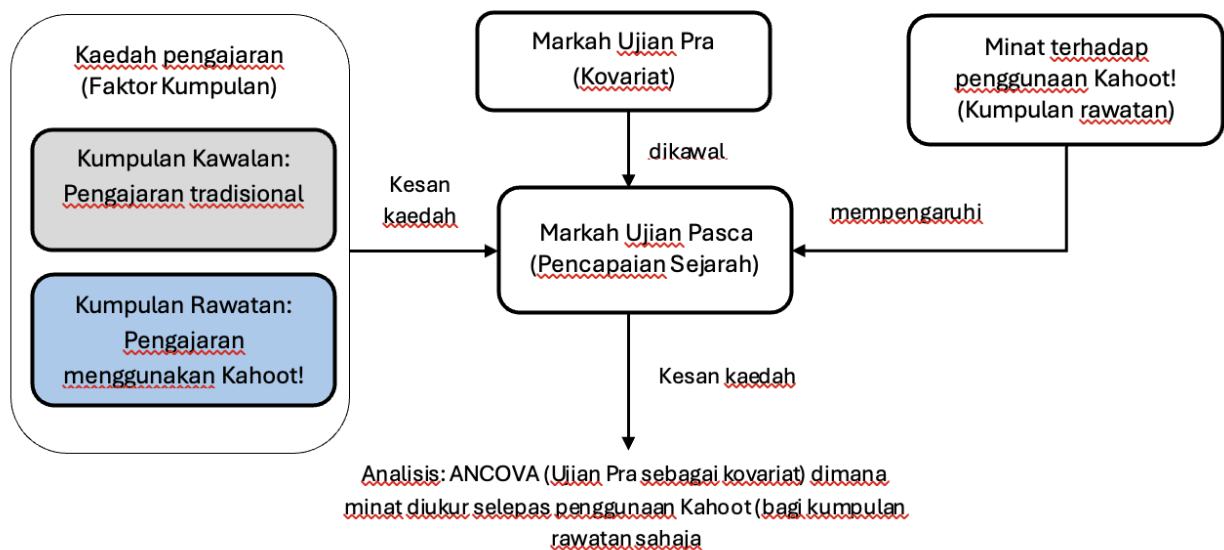
Gamifikasi dan Pencapaian Akademik

Beberapa kajian menunjukkan gamifikasi memberi impak positif terhadap pencapaian akademik pelajar. Azita et al. (2021) mendapati pelajar yang menggunakan bahan berasaskan gamifikasi memperoleh peningkatan markah lebih tinggi berbanding kaedah tradisional, khususnya selepas lapan minggu intervensi, dan majoriti pelajar menilai bahan tersebut mudah difahami, menarik serta boleh diakses pada pelbagai peranti. Tan dan Zaidatun (2022) turut melaporkan peningkatan signifikan melalui aplikasi Plickers dengan peningkatan min 9.23 mata, disokong ujian-t berpasangan dan saiz kesan tinggi (Cohen's $d = 1.061$), serta majoriti pelajar menunjukkan motivasi tinggi dan berminat meneruskan penggunaan aplikasi.

Melalui tinjauan sistematik sebanyak 31 artikel, Nor Atirah & Siti Mistima (2022) mendapati gamifikasi meningkatkan prestasi akademik dan aspek lain seperti dorongan belajar, penglibatan, sikap, kolaborasi dan kepekaan sosial, dengan elemen paling berkesan ialah lencana/ganjaran, carta markah (leaderboard) dan markah. Dapatan ini turut menunjukkan penggunaan gamifikasi semakin meluas dengan peningkatan penerbitan kajian setiap tahun, khususnya pada 2021 (Weyori et al., 2024). Dalam Pendidikan Islam pula, Kitikedizah & Maimun (2022) menegaskan aplikasi seperti Kahoot! dan Quizizz menjadikan pembelajaran lebih interaktif dan bermakna, membantu pentaksiran formatif yang pantas serta menyokong peningkatan pencapaian. Selain itu, kajian luar negara oleh Manzano-Leon et al. (2021) turut membuktikan kelebihan gamifikasi paling ketara ialah pencapaian akademik, sekali gus mengukuhkan kepentingan pengintegrasian dalam pendidikan.

Kerangka Konseptual Kajian

Kerangka konseptual kajian ini membandingkan kesan PdP Sejarah menggunakan Kahoot! (kumpulan rawatan) dan kaedah konvensional (kumpulan kawalan) terhadap minat pelajar dan pencapaian Sejarah bagi topik *Tamadun Awal Dunia*. Minat diukur melalui soal selidik selepas ujian pasca (kumpulan rawatan), manakala pencapaian diukur melalui ujian pasca dengan ujian pra sebagai kovariat untuk mengawal pengetahuan awal. Kerangka ini berpandukan Model Pembangunan Minat Empat Fasa oleh Hidi dan Renninger (2006) yang menjelaskan elemen gamifikasi berpotensi mencetus dan mengekalkan minat, sekali gus menyokong peningkatan pencapaian.



Rajah 2 Kerangka Konseptual Kajian

METODOLOGI KAJIAN

Reka Bentuk Kajian

Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan reka bentuk kuasi-eksperimen ujian pra dan pasca melibatkan kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan untuk menilai perbezaan pencapaian pelajar. Kajian kuasi eksperimen ini sememangnya sesuai digunakan kerana ia dapat menguji perbandingan impak dalam pelbagai keadaan sebenar di sekolah (Newman, 1991). Kumpulan kawalan mengikuti pembelajaran konvensional manakala kumpulan rawatan mengikuti pembelajaran menggunakan Kahoot!. Pengukuran pencapaian dibuat melalui ujian pra dan ujian pasca bagi kedua-dua kumpulan. Selain itu, satu soal selidik dijalankan kepada kumpulan rawatan sahaja selepas intervensi untuk mengukur tahap minat pelajar terhadap penggunaan Kahoot!. Penyelidikan yang dijalankan ini juga telah mendapat kelulusan etika daripada pihak pentadbir sekolah di mana kajian ini dijalankan.

Jadual 1 Reka Bentuk Kajian

Kumpulan	Pengukuran	Rawatan	Pengukuran
Kawalan	Ujian pra	Pembelajaran konvensional	Ujian pasca
Rawatan	Ujian pra	Penggunaan Kahoot!	Ujian pasca + Soal selidik

Populasi dan Sampel Kajian

Teknik persampelan yang digunakan adalah teknik persampelan bertujuan. Pelajar yang terlibat sebagai sampel adalah ditetapkan oleh pihak sekolah. Kajian ini melibatkan sampel kajian seramai 40 orang pelajar Tingkatan 1 di salah sebuah sekolah menengah agama dalam daerah Tangkak, Johor, dimana 20 orang sampel dikategorikan sebagai kumpulan kawalan dan 20 orang sampel sebagai kumpulan rawatan seperti yang disarankan oleh Sekaran (2003) iaitu antara 10 hingga 20 orang bagi setiap kumpulan bagi kajian kuasi-eksperimen. Tahap penguasaan mereka terhadap mata pelajaran Sejarah adalah berbeza. Ujian Pertengahan Sesi Akademik (UPSA) telah dijadikan kayu ukur bagi membezakan tahap pencapaian mereka. Teknik ini dipilih kerana praktikal untuk perbandingan dua kumpulan dalam konteks bilik darjah sebenar, memastikan kesesuaian konteks, akses data dan kerjasama daripada pihak pentadbiran.

Instrumen Kajian

Instrumen yang digunakan di dalam kajian ini terdiri daripada satu set soalan ujian pra dan ujian pasca terdiri daripada 40 soalan subjektif bertajuk Tamadun Awal Dunia Tingkatan 1 dimana ujian ini digunakan bagi mengukur tahap pencapaian pelajar. Borang soal selidik juga digunakan bagi mengukur tahap minat pelajar terhadap penggunaan Kahoot! dalam pendidikan Sejarah. Soal selidik ini telah diadaptasi daripada kajian lepas iaitu Fathi Abdullah & Khadijah Abdul Razak (2021) dan disesuaikan mengikut kajian ini. Item soal selidik yang telah diadaptasi pula dirujuk oleh pakar untuk disemak semula bagi memudahkan pelajar memahami soalan tersebut.

Skala likert 5 mata telah digunakan bagi mengukur item-item di dalam borang soal selidik kerana menurut Ahmad et. al (2024), kelebihan utama bagi skala likert ini adalah kesederhanaan dan kemudahan penggunaannya. Soal selidik yang disediakan terbahagi kepada 2 iaitu bahagian A iaitu demografi responden dan bahagian B iaitu mengandungi 7 item yang mengkaji tahap minat pelajar terhadap penggunaan Kahoot!.

Kesahan dan Kebolehpercayaan

Set soalan ujian pra dan pasca yang dibina mengikut rubrik buku teks Sejarah Tingkatan 1 serta selaras dengan Dokumen Standard Kurikulum & Pentaksiran (DSKP) Sejarah Tingkatan 1.

Soalan-soalan tersebut telah disahkan bersesuaian dan terdiri daripada pelbagai aras kefahaman mengikut Taksonomi Bloom oleh guru pakar bidang Sejarah di sekolah tersebut.

Bagi mentaksir kebolehpercayaan instrumen, ujian rintis dikendalikan terhadap 10 orang pelajar dalam kumpulan rawatan. Berdasarkan item yang terdapat di dalam borang soal selidik pada bahagian B, iaitu untuk menganalisis minat pelajar terhadap mata pelajaran Sejarah yang mengandungi 7 item telah diuji, dapatan *alpha Cronbach* telah diperoleh dengan nilai sebanyak 0.928. Dapatan dengan daripada Muhammad Nizam (2016) menyatakan, nilai instrumen *alpha cronbach* 0.9 ke atas adalah cemerlang dan boleh diterima dengan baik.

Prosedur kajian

Pengkaji mengambil masa selama 6 minggu bagi mengumpul data kajian. Pengkaji mula mengedarkan ujian pra setelah 1 minggu sesi PdP dilaksanakan dengan tidak menggunakan Kahoot!. Seterusnya, pengkaji menggunakan Kahoot! sepanjang tempoh minggu ke 3, 4 dan 5 pada waktu akhir PdP dijalankan di dalam kelas yang mengambil masa selama 20 minit sebagai aktiviti pengukuhan terhadap kumpulan rawatan, manakala bagi kumpulan kawalan pula adalah penggunaan aktiviti pengukuhan biasa iaitu menggunakan teknik soal jawab secara lisan atau menggunakan buku latihan sahaja. Ujian pasca dilaksanakan pada minggu ke 6 kajian ini dilaksanakan. Kedua-dua markah bagi ujian ini diambil dan dikumpulkan. Tujuan markah ini diambil adalah untuk mengukur tahap pencapaian pelajar dalam menggunakan Kahoot! sebagai alat bantu pembelajaran. Borang soal selidik juga diedarkan kepada kumpulan rawatan selepas ujian pasca selesai dilaksanakan. Borang soal selidik dikumpul semula sejurus semua pelajar selesai menjawab. Pengkaji memberikan pen dan penanda buku kepada setiap responden yang terlibat di dalam kajian ini sebagai tanda penghargaan.

Prosedur Penganalisan Data

Hasil dapatan kajian yang diperoleh melalui ujian pra dan pasca serta soal selidik yang diedarkan bagi mengkaji tahap minat pelajar terhadap penggunaan Kahoot! akan di analisis oleh pengkaji menggunakan IBM SPSS Statistic versi 30. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Penganalisan data merangkumi keseluruhan soal selidik. Interpretasi skor min diadaptasi daripada Norasmah (2002) seperti jadual 2.

Jadual 2 Interpretasi Tahap Minat Pelajar Terhadap Penggunaan Kahoot! dalam Sejarah

Tahap	Min skor
Rendah	1.00 hingga 2.00
Sederhana rendah	2.01 hingga 3.00
Sederhana tinggi	3.01 hingga 4.00
Tinggi	4.01 hingga 5.00

Seterusnya, di dalam perisian yang sama, bagi mengkaji tahap pencapaian pelajar dalam pendidikan Sejarah semasa ujian pra dan pasca, andaian ANCOVA dijalankan sebelum ujian

analisis ANCOVA dimulakan untuk melihat adakah homogeniti kecerunan regresi dipenuhi. Seterusnya, di dalam analisis ANCOVA, markah ujian pra digunakan sebagai kovariat dimana ia dapat mengurangkan ancaman terhadap kesahan dalaman dengan menyamakan perbezaan awal yang wujud antara kumpulan menggunakan prosedur statistik ANCOVA (Analysis of Covariance) ketika menilai kesan rawatan (Faridah Salam, Ramlah Mailok & Norhasbiah Ubaidullah, 2015; Gall et al., 2010; Noraini, 2010; Fraenkel & Wallen, 2009; Creswell, 2008; McMillan, 2008; Best & Kahn, 2006).

Melalui ANCOVA, min markah ujian pasca dilaraskan secara statistik bagi mengambil kira sebarang perbezaan garis dasar antara kumpulan berdasarkan markah ujian pra. Kaedah ini menanggalkan komponen markah ujian pasca yang bertindih dengan markah ujian pra bagi setiap pelajar, sekali gus meninggalkan komponen markah pasca yang mencerminkan kesan rawatan semata-mata (Noraini, 2010; McMillan, 2008; Lim, 2007).

DAPATAN KAJIAN

Analisis dapatan kajian berdasarkan soal selidik yang telah diedarkan kepada kumpulan rawatan dan ujian pra dan pasca yang telah dijalankan bagi kedua-dua kumpulan kawalan dan rawatan seperti jadual 3 dibawah.

Profil responden

Jadual 3 Taburan Demografi Responden

Demografi	Sub-profil	Bilangan	Peratus
Jantina	Lelaki	13	32.5
	Perempuan	27	67.5
Kumpulan	Kawalan	20	50.0
	Rawatan	20	50.0
Tempat tinggal	Bandar	14	35.0
	Luar bandar	26	65.0
Keputusan Ujian Pertengahan Sesi Akademik	A	0	0.0
	B	0	0.0
	C	7	17.5
	D	15	37.5
	E	14	35.0
	F	4	10.0

Daripada 40 sampel kajian, seramai 13 orang (32.5 peratus) ialah lelaki manakala 27 orang (67.5 peratus) ialah perempuan. Mengikut kumpulan, 20 orang (50.0 peratus) berada dalam kumpulan kawalan dan 20 orang (50.0 peratus) dalam kumpulan rawatan. Dari segi tempat tinggal, 14 orang (35.0 peratus) tinggal di bandar manakala 26 orang (65.0 peratus) tinggal di luar bandar. Bagi keputusan Sejarah UPSA, 7 orang (17.5 peratus) mendapat gred C, 15 orang (37.5 peratus) gred D, 14 orang (35.0 peratus) gred E dan 4 orang (10.0 peratus) gred F.

Tahap minat pelajar terhadap penggunaan Kahoot! dalam pendidikan Sejarah

Bagi meneliti tahap minat pelajar terhadap penggunaan Kahoot! dalam pendidikan Sejarah, pengkaji telah menganalisis 7 item yang telah diedarkan kepada kumpulan rawatan iaitu kumpulan yang mengikuti kaedah pengajaran dan pembelajaran (PdP) yang berunsurkan Kahoot!. Statistik deskriptif telah dihasilkan untuk mengenalpasti aspek minat ini seperti jadual 4 dibawah. Markah min bagi keseluruhan minat adalah 4.58 dan sisihan piawai adalah 0.549.

Jadual 4 Tahap Minat Pelajar Terhadap Penggunaan Kahoot! dalam Pendidikan Sejarah

Item	SDRHN S					Tahap		
	STS	TS	SDRHN S	S	SS	Min (M)	Sisihan piawai	
	% (Bil.)	% (Bil.)		% (Bil.)	% (Bil.)			
Item 1 - Kahoot! meningkatkan minat dan motivasi saya terhadap pembelajaran Sejarah	.0 (0)	.0 (0)	.0 (0)	45.0 (9)	55.0 (11)	4.55	0.510	Tinggi
Item 2 - Saya berminat untuk mengulang kaji pelajaran apabila melibatkan penggunaan Kahoot! dalam mata pelajaran Sejarah	.0 (0)	.0 (0)	5.0 (1)	40.0 (8)	55.0 (11)	4.50	0.607	Tinggi
Item 3 - Saya bersemangat untuk belajar jika guru Sejarah menggunakan Kahoot!	.0 (0)	.0 (0)	5.0 (1)	30.0 (6)	65.0 (13)	4.60	0.598	Tinggi
Item 4 - Saya berasa teruja untuk menunggu aktiviti yang akan dijalankan dalam kelas Sejarah yang melibatkan Kahoot!	.0 (0)	.0 (0)	.0 (0)	30.0 (6)	70.0 (14)	4.70	0.470	Tinggi*
Item 5 - Pengajaran Sejarah tidak membosankan apabila guru menggunakan Kahoot!	.0 (0)	.0 (0)	.0 (0)	30.0 (6)	70.0 (14)	4.70	0.470	Tinggi*
Item 6 - Saya sentiasa berminat untuk membuat latihan yang diberikan oleh guru Sejarah yang menggunakan Kahoot!	.0 (0)	.0 (0)	10.0 (2)	35.0 (7)	55.0 (11)	4.45	0.686	Tinggi

Item 7 - Saya berasa mata pelajaran Sejarah lebih mudah dipelajari apabila guru menggunakan Kahoot!	.0 (0)	.0 (0)	.0 (0)	40.0 (8)	60.0 (12)	4.60	0.503	Tinggi
Markah min keseluruhan						4.58	0.553	Tinggi

Berdasarkan analisis deskriptif, semua item bagi konstruk ini (Item 1 hingga Item 7) memperlihatkan markah min yang tinggi, iaitu dalam julat 4.45 hingga 4.70. Corak ini menunjukkan responden memberikan penilaian yang sangat positif terhadap penggunaan Kahoot! dalam PdP Sejarah, selari dengan tafsiran tahap min yang dikemukakan oleh Norasmah (2002).

Dua item yang paling menonjol ialah Item 4 dan Item 5 apabila kedua-duanya mencatatkan min tertinggi ($M = 4.70$) dengan sisihan piawai yang sama ($SP = 0.470$). Item 4 berkaitan keterujaan pelajar menantikan aktiviti Sejarah berasaskan Kahoot!, yang menggambarkan wujudnya jangkaan positif terhadap pelaksanaan aktiviti dalam kelas. Sementara itu, Item 5 menunjukkan bahawa penggunaan Kahoot! membantu mengurangkan rasa bosan semasa pembelajaran Sejarah, sekali gus menyokong pandangan bahawa pendekatan yang pelbagai dan interaktif dapat meningkatkan daya tarikan PdP.

Walaupun masih berada pada tahap tinggi, Item 6 merekodkan min paling rendah ($M = 4.45$). Perbezaan ini memberi gambaran bahawa minat untuk melaksanakan latihan melalui Kahoot! tidak sepenuhnya seragam dalam kalangan pelajar. Sehubungan itu, guru boleh mempertimbangkan pengukuhan dari segi reka bentuk latihan seperti aktiviti bertahap (scaffolded), elemen ganjaran gamifikasi (contohnya lencana atau papan kedudukan mingguan), kuiz pengukuhan secara berkala, serta variasi rangsangan bahan (visual, video pendek atau infografik) bagi memenuhi perbezaan gaya pembelajaran.

Bagi Item 1, dapatan turut mengesahkan peningkatan minat dan motivasi pelajar terhadap Sejarah apabila Kahoot! digunakan ($M = 4.55$), dengan majoriti responden memilih setuju (45%) dan sangat setuju (55%). Secara keseluruhan, min keseluruhan yang tinggi menunjukkan Kahoot! diterima baik dan berpotensi menyokong penglibatan serta pemahaman pelajar. Namun, aspek konsistensi latihan dan pengoptimuman pelaksanaan oleh guru masih boleh dipertingkatkan agar manfaatnya lebih menyeluruh.

Statistik Deskriptif Markah Ujian Pencapaian Pra dan Pasca Antara Kumpulan Kawalan dan Kumpulan Rawatan

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan dan dianalisis, min pra adalah hampir setara dengan nilai 48.50 bagi kumpulan kawalan dan 45.95 bagi kumpulan rawatan. Namun, sisihan piawaian markah ujian pra rawatan lebih besar iaitu dengan nilai 18.05 dimana variasi awal adalah lebih tinggi. Oleh itu, penggunaan ANCOVA bagi kajian adalah sangat kukuh.

Jadual 5 Statistik Deskriptif Markah Ujian Pencapaian Pra dan Pasca Antara Kumpulan Kawalan dan Kumpulan Rawatan

Kumpulan	n	Pra (Min ± SD)	Pasca (Min ± SD)
Kawalan	20	48.50 ± 10.80	54.25 ± 11.06
Rawatan	20	45.95 ± 18.05	82.95 ± 10.41

Andaian ANCOVA

Homogeniti Kecerunan Regresi

Bagi mengkaji kesan penggunaan Kahoot! terhadap pencapaian Sejarah, pengkaji telah menggunakan kaedah analisis ANCOVA untuk membandingkan markah pasca-ujian Sejarah antara kumpulan rawatan (Kahoot!) dan kumpulan kawalan sambil mengawal markah pra-ujian sebagai kovariat. Ujian ini dilaksanakan untuk mengelakkan bias jika kumpulan pada tahap yang berbeza. Ini bermaksud, ia dapat mengawal perbezaan awal iaitu ujian pra supaya kesan Kahoot! dapat dinilai dengan lebih tepat. Disamping itu, ujian ini dapat meningkatkan kuasa statistik iaitu lebih sensitif bagi mengesan perbezaan dan dapat memberi min terlaras dengan selang keyakinan supaya lebih jelas (Tabachnick & Fidell, 2019).

Semakan andaian ANCOVA telah dijalankan sebelum analisis utama. Pertama, andaian homogeniti kecerunan regresi telah diuji melalui ujian interaksi antara kovariat (markah ujian pra) dan kumpulan. Keputusan menunjukkan interaksi tidak signifikan, $F(1, 38) = 0.717$, $p = .402$, maka andaian homogeniti kecerunan regresi adalah dipenuhi ($p > \alpha = .05$). Seterusnya, ujian Shapiro–Wilk terhadap residu dijalankan untuk menilai normaliti taburan residu. Dapatan menunjukkan residu menghampiri taburan normal bagi kedua-dua kumpulan, iaitu $W = 0.944$, $p = .290$ bagi kumpulan kawalan dan $W = 0.944$, $p = .286$ bagi kumpulan rawatan. Memandangkan kedua-dua nilai p adalah melebihi $\alpha = .05$, maka andaian normaliti residu adalah dipenuhi. Kesimpulannya, andaian-andaian utama untuk ANCOVA adalah dipenuhi.

Jadual 6 Ujian Andaian ANCOVA dan Kesesuaian Model Alternatif

Ujian	Statistik	df / n	p-value	Keputusan	Catatan
Interaksi Kumpulan X Markah Pra	$F = 0.717$	1, 38	0.402	Dipenuhi	Homogeniti kecerunan ($p > 0.05$)
Levene (homogeniti varians)	-	-	> 0.05	Dipenuhi	Varians setara antara kumpulan.
Shapiro - Wilk residu (Kawalan)	$W = 0.944$	$n = 20$	0.290	Dipenuhi	Residu hampir normal
Shapiro - Wilk residu	$W = 0.944$	$n = 20$	0.286	Dipenuhi	Residu hampir normal.

(Rawatan)					
R ² model	R ² = 0.780	-	-	Tinggi	R ² Terlaras = 0.768

Keputusan ANCOVA

Analisis ANCOVA yang telah dijalankan adalah untuk menilai perbezaan markah pasca ujian antara dua kumpulan, iaitu kumpulan kawalan (n=20) dan kumpulan rawatan yang menggunakan Kahoot! (n=20), dengan markah pra dijadikan kovariat.

Perbandingan terlaras antara kumpulan (Kesan Rawatan)

Jadual 7 Perbandingan Terlaras Antara Kumpulan (Kesan Rawatan)

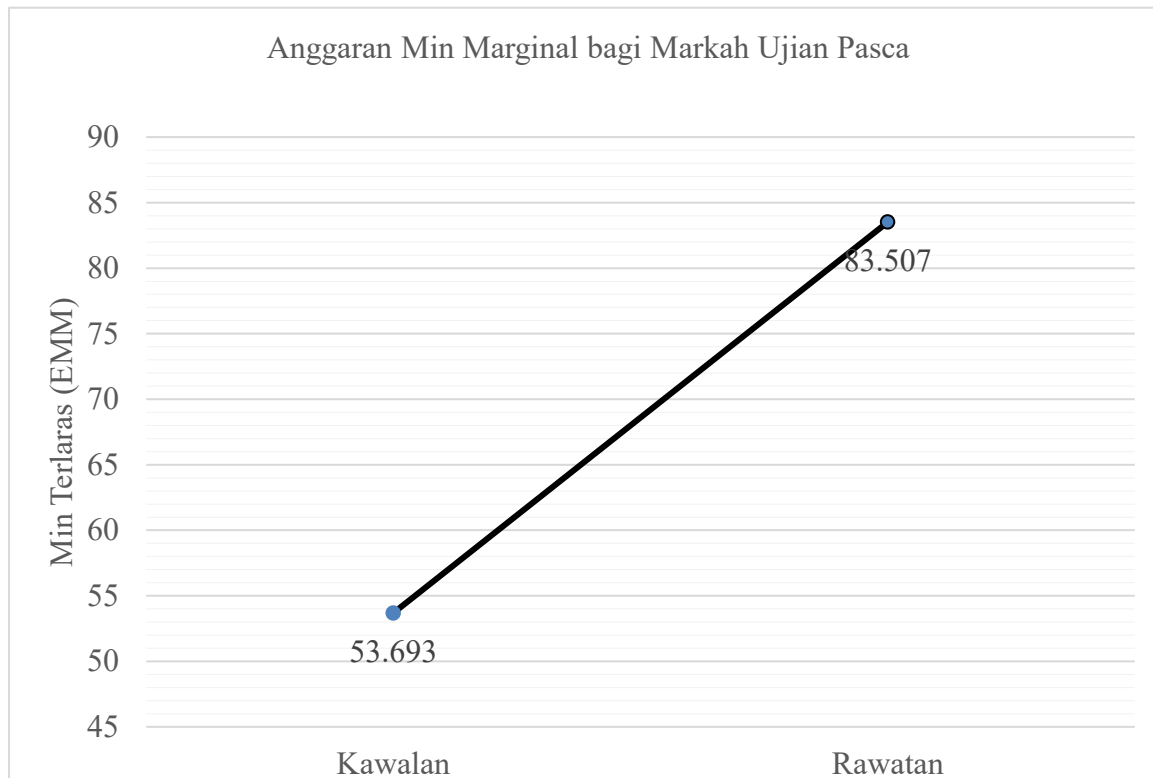
Perbandingan	MD (95% CI)	SE	F	p-value	Partial η^2
Rawatan - Kawalan	29.814 (24.239, 35.389)	2.751	117.409	<.001	.760

Keputusan di dalam jadual 6 diatas menunjukkan bahawa kesan kumpulan terhadap markah pasca adalah signifikan selepas kawalan markah pra, $F(1,37) = 117.409$, $p < .001$. Dapatan ini memperlihatkan bahawa pendekatan pengajaran berasaskan Kahoot! memberikan pengaruh yang jelas terhadap pencapaian pelajar berbanding pendekatan sedia ada. Nilai partial eta-squared yang diperoleh, iaitu 0.760, menunjukkan saiz kesan yang sangat besar, menandakan faktor kumpulan menyumbang bahagian yang ketara terhadap variasi markah pasca selepas kesan kovariat dikawal.

Min terlaras (EMM) dan perbezaan berpasangan

Jadual 8 Min Terlaras (EMM) Mengikut Kumpulan Pada Ujian Pra

Kumpulan	EMM	SE	95% CI Bawah	95% CI Atas
Kawalan	53.693	1.942	49.759	57.628
Rawatan	83.507	1.942	79.572	87.441



Rajah 3 Anggaran Min Marginal bagi Markah Ujian Pasca

Anggaran min terlaras pada nilai purata markah pra menunjukkan bahawa kumpulan rawatan mencatat min yang lebih tinggi ($M_{adj}=83.51$; 95% CI [79.57, 87.44]) berbanding kumpulan kawalan ($M_{adj}=53.69$; 95% CI [49.76, 57.63]). Perbezaan min terlaras antara kumpulan adalah 29.81 mata dengan ralat piawai 2.75 dan $p < .001$. Selang keyakinan bagi perbezaan tersebut tidak merangkumi nilai sifar, sekali gus mengukuhkan kesignifikan perbezaan yang diperolehi.

Secara keseluruhan, analisis ini mengesahkan bahawa penggunaan Kahoot! dalam proses pengajaran dan pembelajaran Sejarah meningkatkan pencapaian pelajar secara bermakna setelah perbezaan awal diambil kira. Saiz kesan yang sangat besar menunjukkan impak pedagogi yang ketara dan menyokong kesesuaian integrasi Kahoot! sebagai pendekatan pengajaran dalam konteks bilik darjah Sejarah Tingkatan 1. Ia sejajar dengan persepsi kajian yang telah dijalankan oleh Tan & Zaidatun Nasir (2022) dimana bahan pembelajaran berunsurkan gamifikasi bukan sahaja meningkatkan minat mereka malahan dapat meningkatkan pencapaian akademik pelajar. Kajian ini juga selari dengan kajian yang dijalankan oleh Nurul Aisyah et al. (2025), dimana pengintegrasian Kahoot! dalam pengajaran dapat memberikan kesan positif terutamanya prestasi akademik, penglibatan pelajar, dan motivasi dalam pembelajaran.

KESIMPULAN

Kajian ini menilai keberkesanan penggunaan Kahoot! dalam PdP Sejarah dengan memberi tumpuan kepada tahap minat pelajar dan perbezaan pencapaian berbanding kaedah tradisional.

Kajian menegaskan bahawa keberkesanan Kahoot! tidak bergantung semata-mata pada aplikasi, tetapi pada perancangan dan pelaksanaan yang sistematik, selaras dengan keperluan pemilihan bahan bantu mengajar yang merangkumi aspek perancangan, pengelolaan, penyampaian, bimbingan dan penilaian (Samah et al., 2020).

Dari segi kepentingan, kajian ini menyokong aspirasi PAK-21 melalui pembelajaran berpusatkan pelajar, literasi digital dan maklum balas formatif segera, di samping menangani isu kebosanan yang sering dikaitkan dengan pengajaran tradisional yang boleh memupuk sikap negatif serta menjejaskan prestasi Sejarah (Mohammad Zhafri, 2020). Dapatan kuantitatif menunjukkan penggunaan Kahoot! menghasilkan perbezaan pencapaian yang signifikan selepas kawalan markah pra (ANCOVA: $F(1,37) = 117.409$, $p < .001$) dengan saiz kesan sangat besar (partial $\eta^2 = .760$). Min terlaras kumpulan Kahoot! (83.51) jauh lebih tinggi berbanding kumpulan kawalan (53.69), dengan perbezaan 29.81 mata. Tahap minat pelajar juga tinggi ($M=4.58$), khususnya dari segi keterujaan menunggu aktiviti dan persepsi PdP tidak membosankan.

Walau bagaimanapun, respons minat tidak sepenuhnya seragam apabila kecenderungan membuat latihan melalui Kahoot! mencatat min terendah ($M=4.45$), menunjukkan keseronokan aktiviti tidak semestinya mendorong latihan berterusan. Faktor konteks seperti majoriti pelajar luar bandar, tahap pencapaian awal sederhana atau rendah, serta keperluan bimbingan juga mempengaruhi keberkesanan dan menyokong pandangan bahawa teknologi perlu disesuaikan dengan keperluan pelajar (Dellos, 2015). Implikasi kajian menunjukkan gamifikasi berpotensi meningkatkan keterlibatan, mengurangkan kebosanan, dan memperkukuh penilaian formatif melalui laporan prestasi serta analisis item yang membantu guru menyesuaikan PdP.

Kajian turut mengenal pasti limitasi seperti variasi kemahiran teknologi guru, masa penyediaan bahan, kekangan peranti dan internet, serta jurang digital dan sokongan sekolah, ibu bapa yang boleh menjejaskan generalisasi dapatan. Oleh itu, kajian lanjutan dicadangkan melibatkan sampel lebih besar dan pelbagai konteks, tempoh intervensi lebih panjang, ujian susulan, serta pendekatan kualitatif atau kaedah campuran untuk meneliti faktor pelaksanaan dan elemen Kahoot! yang paling mempengaruhi keberkesanan.

Kesimpulannya, Kahoot! memberi kesan positif terhadap minat dan pencapaian pelajar Sejarah, namun keberkesanannya bergantung pada reka bentuk, pelaksanaan terancang, dan sokongan bersepadu daripada guru, sekolah dan ibu bapa agar aktiviti bukan sekadar menyeronokkan tetapi benar-benar menyokong objektif kurikulum dan penguasaan Sejarah.

RUJUKAN

- Ahmad Shidki Mat Yusoff, Fan Siong Peng, Fahmi Zaidi Abdul Razak, Syed Ismail Syed Mustapa, Shamsazila Saaban & Salmiah Md. Salleh. 2024. Penggunaan Penengah dalam Skala Likert : Kajian Retrospektif Maklum Balas Kepuasan Pelanggan IPG. In *Seminar Kebangsaan Pendidikan Negara 2023 UKM*, hal. 131-143.
- Apidah Amin. 2023. Hubungan Persekitaran Pembelajaran dan Pencapaian Akademik Pelajar Tingkatan Enam. *Jurnal Pemikir Pendidikan*, 11(1): 23-35. 10.51200/jpp.v11i1.4278

- Aqilah Zahirah Zulkifli & Abdul Halim Masnan. 2022. Penggunaan permainan interaktif dalam proses pengajaran dan pembelajaran kanak-kanak: *Suatu Inovasi. Jurnal Pendidikan Awal Kanak-Kanak Kebangsaan*, 11(2): 48–54.
- Azita Ali, Lutfiah Natrah Abbas & Azrina Mohamad Sabiri. 2021. Keberkesanan Pembelajaran Gamifikasi dalam Pencapaian Pelajar bagi Topik Nombor Kompleks: Effectiveness of Gamification Learning in Students Achievement for Complex Number Topic. *Online Journal for TVET Practitioners*, 6(2): 108-122.
- Dellos, R. 2015. Kahoot! A digital game resource for learning. *International Journal of Instructional technology and distance learning*, 12(4): 49-52.
- Fathi Abdullah & Khadijah Abdul Razak. 2021. Tahap Minat dan Penerimaan Pelajar Terhadap Gamifikasi dalam Bidang Sirah. *Journal of Quran Sunnah Education and Special Needs*. 5(1): 27-38.
- Hidi, S. and Renninger, K.A. 2006. The Four-Phase Model of Interest Development Educational Psychologist. 41: 111-127.
- Jha, A. K. 2020. Understanding Generation Alpha. tp.: pt.
- Jun, M. & Lucas, T. 2024. Gamification Elements and Their Impacts On Education: A Review. *Multidisciplinary Reviews*, 8(5): 2025155-2025155.
- Keller, J. M. 1987. Development and Use of the ARCS Model of Instructional Design. *Journal of Instructional Development*, 10: 2-10.
- Kimmons, R., Graham, C. R., & West, R. E. 2020. The PICRAT model for technology integration in teacher preparation. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 20(1): 176-198.
- Kitikedizah Hambali & Maimun Aqsha Lubis. 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.
- M. Chans, G & Portuguese Castro, M. 2021. Gamification as a Strategy to Increase Motivation and Engagement in Higher Education Chemistry Students. *Computers 2021*. 10(132): 1-24.
- Manzano-Leon, A., Camacho-Lazarraga, P. A. Guerrero, M., Guerrero-Puerta, L., Aguilar-Parra, J. M., Trigueros, R. & Alias, A. 2021. Between Level Up and Game Over: A Systematic Literature Review of Gamification in Education. *Sustainability 2021*. 13(2247): 1-14.
- Mohammad Zhafri Zainal Abiddin. 2020. Hubungan antara motivasi dan sikap dengan pencapaian subjek reka bentuk dan teknologi dalam kalangan pelajar sekolah kebangsaan daerah Hulu Perak. Tesis. Tanjong Malim: Fakulti Pembangunan Manusia, Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Mohd Faruze Iberahim & Norah Md Noor. 2020. Amalan Gamifikasi dalam Pengajaran dan Pemudahcaraan Guru-Guru Sekolah Rendah di Negeri Johor. *Innovative Teaching and Learning Journa*, 3(2): 8–14.
- Muhammad Nidzam, Y. 2016. Pembangunan Model Kurikulum M-Pembelajaran Teknologi dalam Pengajaran dan Pembelajaran di IPG.

- Musyrifah Ismail & Nurfaradilla Mohamad Nasr 2021. Keberkesanan Pendekatan Gamifikasi Dalam Pembelajaran Bahasa Inggeris Dari Segi Penglibatan Pelajar Dan Pengekalan Pembelajaran, *Jurnal Penyelidikan Sains Sosial (JOSSR)*: 4(10).
- Newman, W. L. 1991. *Social research methods: Qualitative and quantitative approaches*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Nor Atirah Ahmad & Siti Mistima Maat. 2022. Kesan penggunaan gamifikasi dalam Pendidikan Matematik: Tinjauan Literatur Bersistematik. *Jurnal Dunia Pendidikan*. 4(4): 27-40.
- Nor Hadibah Hushaini, Zulkifli Osman, Anida Sarudin & Husna Faredza Mohamed Redzwan. 2022. Tahap minat dan penerimaan pelajar terhadap bahan pengajaran dan pembelajaran gamifikasi dalam subjek bahasa Melayu sekolah rendah. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, 12(2): 72-81.
- Norakma Mohd Daud, Abdul Razak Ahmad & NoriaMunirah Yakub. 2015. Pembelajaran berteraskan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) di dalam pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran Sejarah. *Proceeding: 7th International Seminar on Regional Education, November 5-7, 2015*, hal. 352-360.
- Norasmah Othman. 2002. Keberkesanan Program Keusahawanan Remaja Malaysia. Tesis Doktor Falsafah. Fakulti Pengajian Pendidikan, Universiti Putra Malaysia.
- Nur Aisyah Mohamad Noor, Zamri Mahamod, Afendi Hamat & Mohamed Amin Embi. 2016. Persepsi Pelajar Terhadap Aplikasi Perisian Multimedia dalam Pembelajaran Komsas Bahasa Melayu Tingkatan 1. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, 2(1): 1-16.
- Nur Intan Syazwani Jamaludin, Hosni Mubarak Mohamad Deris, Noor Syuhada Yaafar, Farah Mohamad Zain. 2022. Gamifikasi Dalam Pdpr: Integrasi Teknologi Menggunakan Quizziz. *Practitioner Research*, 4(2022) : 151–171.
- Nur Rahmah Zulkifli, Rosadah Abdul Majid dan Yuzita Yaacob. 2017. Model Hybrid ADDIE Untuk Rekabentuk Aplikasi Gamifikasi Pembelajaran Matematik Bagi Pelajar Pemulihan Di Malaysia. *International Conference on Special Education in Southeast Asia Region 7 Th Series 2017*. Universiti Kebangsaan Malaysia, Malaysia.
- Nur Syuhada Mat Hussin. 2023. Minat Pelajar Sekolah Menengah Rendah Terhadap Penggunaan Bahan Pembelajaran Gamifikasi dalam Mata Pelajaran Bahasa Melayu. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, 12(2): 89-108.
- Nurul Aisyah Kamrozzaman, Perarasi Madavan, Ratilaaksmi Chantharu, Putra Hafiz Zulfadhli Mulyadi, Sofia Elias, Noor Sahirah Md Nayan. 2025. Integrasi Kahoot! dalam Pengajaran Bahasa Melayu: Keberkesanan dan Implikasi terhadap Pembelajaran Pelajar. *Asian Journal of Research in Education and Social Sciences*, 7(4): 160-170. <https://doi.org/10.55057/ajress.2025.7.4.14>
- Parthippen, S. 2023. Sejarah Tingkatan Empat Dengan Pendekatan Lesson Study Reflektif. *Munysi Jurnal Pengajian Sejarah*, 1(2): 9–23.
- Raja, R., & Nagasubramani, P. C. 2018. Impact of Modern Technology in Education. *Journal of Applied and Advanced Research*. 3: 33-35. <https://doi.org/10.21839/jaar.2018.v3iS1.165>
- Rohaila Mohamed Rosly & Fariza Khalid. 2017. *Gamifikasi: Konsep dan Implikasi dalam Pendidikan*. Dalam Rohaila Mohamed Rosly, Nabila Atika Razali & Nur Atikah

- Jamilluddin. (Editor)., Pembelajaran Abad ke-21: Trend Integrasi Teknologi. 144-154. Bangi: Fakulti Pendidikan UKM.
- Salmah Omar, Mohamed Ali Haniffa & Nor Hanani Ismail & Rathakrishnan, M. 2020. Aplikasi Kuiz Interaktif Kahoot Dalam Pembelajaran dan Pemudahcaraan (P&P) Kursus Kenegaraan Malaysia Di Universiti Utara Malaysia.
- Samah, R., Isahak, A., & Ahmad, W. A. 2020. Amalan Guru Cemerlang Dalam Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) Bahasa dan Sastra Arab Mengikut Strategi Ibnu Khaldun, *Asia Pacific Journal of Educators and Education*. 35: 37-54.
- Sekaran, U. 2003. *Research methods for business: A skill building approach* (4th ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons
- Shariful Hafizi Md Hanafiah, Abd Hakim Abd Majid & Kamarul Mat Teh. 2019. Gamifikasi Dalam Pendidikan: Satu Kajian Literatur. *Asian People Jurnal*, 2(2): 31-41.
- Shavab, O. A. K., Yulifar, L., Supriatna, N., & Mulyana, A. 2023. Gamification in History Learning: A Literature Review. *Proceedings of the 6th International Conference on Education & Social Sciences (ICESS 2021). Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, hlm. 578.
- Siti Rosilawati Ramlan, Ghazali Zainuddin, Noor Azli Mohamed Masrop, Muhammad Firdaus Abdul Manaf & Muhammad Sabri Sahrir. 2018. Gamifikasi untuk pembelajaran bahasa: Satu tinjauan literatur sistematik. In *Prosiding Seminar Kebangsaan Majlis Dekan Pendidikan Universiti Awam*. 7(8): 1257-1264.
- Tabachnick, B.G. & Fidell, L.S. 2019. *Using Multivariate Statistics*. Edisi ke-7. Boston, MA: Pearson.
- Talib, N. S. A., Awang, M. M., Ghani, K. A., & Yusuff, N. A. 2019. Penggunaan Multimedia dalam Mata Pelajaran Sejarah. *International Online Journal Of Language, Communication, And Humanities*, 2(2): 86-98. <http://103.101.244.124/Journal/Index.Php/Insaniah/Article/View/57>
- Tan, C. R., & Tasir, Z. 2022. Kesan Penggunaan Aplikasi Plickers dalam Pembelajaran Topik Imbuhan Berasaskan Gamifikasi Terhadap Pelajar Tahun Tiga. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 7(3): 1-15.
- Weyori, B. A., Karim-Abdallah, B., OpukuGyabaah, EmmanuelHarris & Kopri, G. 2024. Gamification Applications Trends: A Comprehensive and Systematic Mapping Study. *Journal of Harbin Engineering University*, 45(11): 18-32.
- Zafeiriou, M., Daradoumis, T., Sampanikou, E. & Kavakli, E. 2025. Local History, Gamification and Education. A Systematic Literature Review. Dlm. *Research and Evidence-based Perspectives in Education: Diverse Discourse, Connected Conversations*, hlm. 254-264.