



Journal of Advanced Research in Social and Behavioural Sciences

Journal homepage:
<https://karyailham.com.my/index.php/jarsbs/index>
ISSN: 2462-1951



Keberkesanan Aplikasi Pembelajaran Interaktif Kahoot! dalam Pengajaran Tatabahasa Bahasa Melayu terhadap Murid Bidayuh di Pedalaman *The Effectiveness of the Kahoot! Interactive Learning Application in Teaching Malay Grammar to Bidayuh Students in the Interior*

Angela Pamela Singi^{1,*}, Mary Fatimah Subet¹

¹ Fakulti Pendidikan, Bahasa dan Komunikasi, Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS), Sarawak Malaysia

ARTICLE INFO

Article history:

Received 9 December 2025

Received in revised form 19 December 2025

Accepted 29 December 2025

Available online 31 December 2025

ABSTRACT

Kajian ini menilai keberkesanan aplikasi Kahoot! dalam pengajaran tatabahasa Bahasa Melayu di kalangan murid Bidayuh di sekolah rendah luar bandar. Kajian kuasi-eksperimen ini melibatkan 100 murid berumur 10 hingga 12 tahun yang dibahagikan kepada dua kumpulan: kumpulan eksperimen yang menggunakan Kahoot! dan kumpulan kawalan yang menggunakan kaedah tradisional. Ujian pra dan pasca digunakan untuk mengukur penguasaan tatabahasa sebelum dan selepas intervensi. Hasil kajian menunjukkan bahawa kumpulan eksperimen yang menggunakan Kahoot! mengalami peningkatan markah yang signifikan, iaitu 20.5 markah (dari 58.4 kepada 78.9), manakala kumpulan kawalan hanya meningkat sebanyak 8.6 markah (dari 57.6 kepada 66.2). Selain itu, hasil soal selidik menunjukkan tahap motivasi murid dalam kumpulan eksperimen sangat tinggi, dengan purata skor 4.65 daripada 5, menunjukkan mereka lebih seronok dan faham menggunakan Kahoot! berbanding kaedah tradisional. Dapatan ini selaras dengan Teori Pembelajaran Multimedia Mayer (2001) yang menekankan penggunaan elemen visual dan verbal untuk meningkatkan pemprosesan kognitif. Kajian ini diharap dapat memberi panduan kepada guru dalam memperkenalkan kaedah pengajaran tatabahasa yang lebih interaktif dan berkesan di sekolah luar bandar.

This study assesses the effectiveness of the Kahoot! in teaching Malay grammar among Bidayuh students in rural elementary schools. This quasi-experimental study involved 100 students aged 10 to 12 years who were divided into two groups: an experimental group that used Kahoot! and a group of controls that use traditional methods. Pre- and post-tests were used to measure grammar mastery before and after the intervention. The results of the study show that a collection of experiments using Kahoot! experienced a significant increase in points, namely 20.5 points (from 58.4 to 78.9), while the control group only increased by 8.6 points (from 57.6 to 66.2). In addition, the results of the questionnaire showed that the motivation level of students in the experimental group was very high, with an average score of 4.65 rather than 5, indicating that

* Corresponding author.

E-mail address: annepamela5992@gmail.com

Keywords:

Kahoot!; aplikasi interaktif; tatabahasa; bahasa Melayu; murid Bidayuh; sekolah rendah

Kahoot!; interactive application; grammar; Malay language; Bidayuh pupils; primary school

they had more fun and understanding of using Kahoot! compared to traditional methods. These findings are in line with Mayer's (2001) Multimedia Learning Theory which emphasizes the use of visual and verbal elements to improve cognitive processing. It is hoped that this study can provide guidance to teachers in introducing more interactive and effective grammar teaching methods in rural schools.

1. Pengenalan

Aspek tatabahasa merupakan salah satu asas penting yang harus dikuasai oleh murid-murid di dalam kelas sebagai satu usaha meningkatkan penguasaan dan keterampilan murid dalam Bahasa Melayu secara menyeluruh [1]. Namun demikian, isu yang berlaku sebelum ini dan pada masa kini adalah berkenaan proses pengajaran dan pembelajaran tatabahasa di sekolah kerana kebanyakan murid menghadapi masalah untuk memahami tentang struktur ayat, fungsi kata dan penggunaan imbuhan yang betul. Pemahaman aspek tatabahasa ini harus dikuasai agar murid-murid dapat menyampaikan makna dengan tepat. Kesalahan tatabahasa dan struktur ayat, penguasaan kosa kata yang terhad, dan kesukaran memahami konsep penggunaan imbuhan, kata hubung, frasa, dan sendi nama menjadi masalah utama murid-murid semasa sesi pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas [2].

Dalam aspek lain kesan perubahan format pentaksiran juga boleh menjadi satu cabaran lain yang menjadi kekangan kepada pelajar untuk mempelajari tatabahasa. Dalam konteks pengajaran pula, guru Bahasa Melayu juga menghadapi cabaran dalam mengajar tatabahasa kepada murid-murid bukan penutur jati yang mempunyai asas Bahasa Melayu yang lemah. Terdapat murid yang cenderung mengaplikasikan struktur tatabahasa bahasa pertama mereka ke dalam bahasa Melayu, yang membawa kepada kesalahan. Contohnya, masalah dalam penggunaan imbuhan dan pembentukan ayat yang gramatis sering diperhatikan dalam penulisan pelajar [3]. Keadaan tersebut menyebabkan mereka menghadapi kesukaran dalam matapelajaran tatabahasa dengan baik, pengaruh kuat bahasa ibunda mereka menyebabkan mereka menghadapi kekangan dalam mempelajari aspek tatabahasa Bahasa Melayu. Buktinya, pelbagai kajian telah dijalankan dan menunjukkan murid di luar bandar dan dalam komuniti etnik seperti Iban, menghadapi kesukaran menguasai tatabahasa kerana kaedah pengajaran tradisional yang berpusatkan guru [4].

Kajian ini mengisi jurang penyelidikan dalam penggunaan aplikasi interaktif Kahoot! dalam pengajaran tatabahasa Bahasa Melayu di kalangan murid luar bandar, khususnya di kalangan murid Bidayuh di sekolah rendah. Walaupun teknologi digital telah digunakan dalam pengajaran Bahasa Melayu, kebanyakan kajian sebelum ini tertumpu pada murid di kawasan bandar atau pelajar bahasa kedua. Kajian ini bertujuan untuk menilai sejauh mana penggunaan Kahoot! dapat memperbaiki penguasaan tatabahasa murid yang sering menghadapi cabaran dalam memahami struktur ayat, imbuhan, dan kosa kata, akibat kekurangan pendedahan kepada pembelajaran digital. Selain itu, kajian ini juga bertujuan untuk menilai bagaimana elemen interaktiviti dan permainan dalam Kahoot! dapat meningkatkan motivasi dan keyakinan murid Bidayuh yang kurang terdedah kepada teknologi. Dapatan kajian ini diharapkan dapat memberikan panduan praktikal kepada guru untuk mengintegrasikan teknologi interaktif dalam pengajaran tatabahasa, terutamanya di sekolah luar bandar. Dengan hasil yang menunjukkan peningkatan dalam prestasi tatabahasa dan motivasi murid, kajian ini berpotensi untuk menawarkan model pengajaran yang lebih relevan dan berkesan di persekitaran pendidikan yang lebih mencabar.

1.1 Objektif Kajian

Kajian ini dijalankan untuk mencapai objektif berikut:

1. Mengenal pasti perbezaan prestasi tatabahasa antara kumpulan rawatan murid yang menggunakan Kahoot! dan kumpulan kawalan yang menggunakan kaedah tradisional.
2. Menilai tahap motivasi murid terhadap pembelajaran tatabahasa menggunakan Kahoot!.
3. Meneliti persepsi guru terhadap keberkesanan Kahoot! dalam pengajaran dan pembelajaran tatabahasa Bahasa Melayu.

1.2 Persoalan Kajian

1. Adakah terdapat perbezaan yang signifikan dalam prestasi tatabahasa antara kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan?
2. Bagaimanakah tahap motivasi murid terhadap pembelajaran tatabahasa menggunakan Kahoot!?
3. Apakah persepsi guru terhadap keberkesanan aplikasi Kahoot! dalam pengajaran dan pembelajaran tatabahasa Bahasa Melayu?

1.3 Hipotesis Kajian

H₀₁: Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam pencapaian tatabahasa antara kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan.

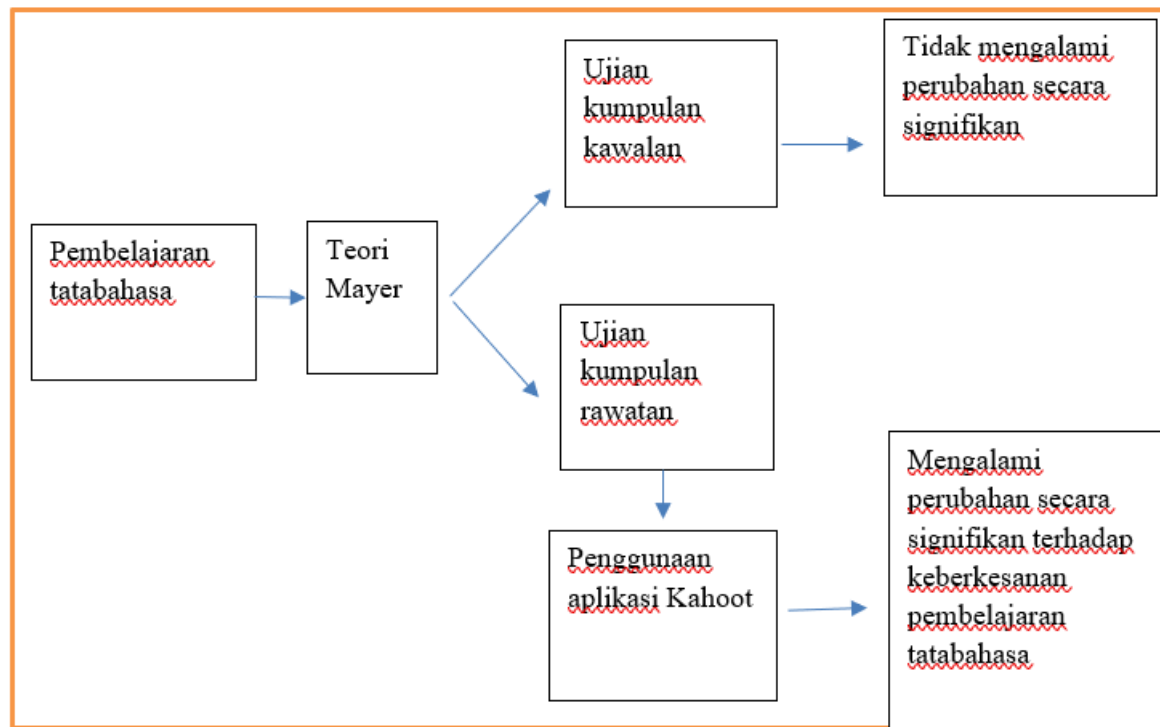
H₁₁: Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam pencapaian tatabahasa antara kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan.

1.4 Kerangka Teoritik Kajian

Rajah 1 menunjukkan kerangka pengajaran dan pembelajaran menggunakan aplikasi Kahoot! Dalam memastikan proses analisis kajian berjalan sesuai dengan matlamatnya, maka kajian ini telah memilih Teori Pembelajaran Multimedia Mayer [5]. Justifikasi pemilihan teori ini adalah kerana teori ini amat berkaitan untuk menganalisis sistem pengajaran dan pembelajaran secara interaktif yang mana dalam kajian ini menggunakan aplikasi Kahoot! untuk mewujudkan keberkesanan pengajaran dan pembelajaran dalam matapelajaran tatabahasa. Dalam kajian ini mementingkan interaksi aktif secara teoritik, fizikal dan visual. Maka, pemilihan teori ini adalah untuk membentuk perkembangan kognitif yang aktif. Oleh yang demikian, Teori Pembelajaran Multimedia Mayer [5] merupakan teori yang bersesuaian untuk digunakan dalam kajian ini. Berdasarkan Teori Pembelajaran Multimedia Mayer ini, Mayer telah menegaskan bahawa pembelajaran akan menjadi lebih berkesan apabila murid-murid menerima maklumat melalui dua saluran kognitif iaitu visual dan verbal. Oleh itu, dalam konteks penggunaan aplikasi interaktif Kahoot!, murid-murid akan menerima soalan secara visual dan audio serta memberi respons secara interaktif. Ini sejajar dengan prinsip *active learning* dan *dual-channel processing* dalam teori tersebut.

Penggunaan teori ini amat menyokong pelaksanaan, konsep dan matlamat dalam kajian ini, kerana teori ini menyokong dan memperkuat beberapa prinsip utama yang diaplikasikan dalam kajian ini. Antaranya ialah Prinsip Multimedia tentang penggunaan teks, grafik dan audio untuk memperkukuh kefahaman. Kedua ialah Prinsip Modaliti iaitu persembahan maklumat melalui audio

dan visual lebih berkesan daripada teks sahaja. Seterusnya, Prinsip Interaktiviti menunjukkan murid-murid terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran melalui elemen permainan dan kuiz.



Rajah 1. Kerangka Pengajaran dan pembelajaran menggunakan aplikasi Kahoot!

1.5 Kajian-Kajian Lepas Penggunaan Teknologi dalam Pengajaran dan Pembelajaran

Bahagian ini menjelaskan dapatan kajian-kajian lepas yang telah ditemukan oleh penyelidik berkenaan topik kajian ini. Dapatan kajian-kajian lepas menunjukkan bahawa masih terdapat kelompangan kajian berkenaan pembelajaran tatabahasa yang memerlukan kajian segera. Berikut merupakan gambaran berkenaan dapatan kajian setakat ini berkenaan pengajaran dan pembelajaran tatabahasa.

Ledakan teknologi maklumat yang semakin berkembang pesat telah mewujudkan pelbagai jenis aplikasi interaktif. Bidang pendidikan bahasa abad ke-21, tidak terkecuali untuk menggunakan aplikasi interaktif ini dalam sesi pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas. Kewujudan aplikasi seperti *Kahoot!*, *Quizizz*, dan *Wordwall* telah terbukti mampu meningkatkan penglibatan, motivasi serta pencapaian pelajar melalui pendekatan pembelajaran berasaskan permainan. Terdapat banyak kajian lepas menunjukkan bahawa kaedah ini memberi kesan positif terhadap pelbagai aspek pembelajaran bahasa termasuk penguasaan tatabahasa, kosa kata, dan kefahaman ayat.

Antaranya, kajian yang telah dibuat oleh Rahman dan Latip [6], mendapati penggunaan aplikasi interaktif Kahoot! dalam proses pengajaran dan pembelajaran Bahasa Melayu berjaya meningkatkan tahap minat dan penglibatan murid terhadap isi pelajaran tatabahasa. Berdasarkan elemen kuiz dan ganjaran markah segera yang digunakan, murid-murid lebih terdorong untuk menjawab soalan dengan tumpuan penuh dan semangat bersaing yang sihat. Hasil kajian mereka juga menunjukkan penggunaan Kahoot! dapat mengurangkan kebimbangan murid semasa ujian tatabahasa. Hal ini kerana pendekatan berbentuk permainan menjadikan suasana pembelajaran menjadi lebih santai dan menyenangkan. Perkara seperti ini sangat penting bagi murid luar bandar seperti murid Bidayuh yang kurang pendedahan terhadap pembelajaran digital. Rentetan itu, suasana positif mampu meningkatkan keberanian mereka untuk mencuba dan berinteraksi dengan isi pelajaran.

Perbincangan ini jelas menyokong dapatan bahawa penggunaan aplikasi Kahoot! sebagai aplikasi interaktif berupaya meningkatkan minat, penglibatan dan keyakinan murid dalam pembelajaran tatabahasa Bahasa Melayu. Elemen permainan, maklum balas segera dan persaingan sihat menjadikan pembelajaran lebih menyeronokkan, malah telah membantu mengurangkan kebimbangan murid terhadap ujian. Keadaan amat signifikan bagi murid luar bandar, khususnya murid Bidayuh, kerana pendekatan yang santai dan positif dapat menggalakkan keberanian untuk mencuba serta meningkatkan interaksi aktif dengan isi pelajaran, sekali gus menyokong pembelajaran yang lebih bermakna.

Selain itu, kajian lepas tentang penggunaan aplikasi di peringkat antarabangsa juga dijalankan. Pengkaji Goh dan Subramaniam [7], telah menjalankan kajian terhadap pelajar *English as a Second Language* (ESL) dan mendapati bahawa aplikasi interaktif Kahoot! mampu untuk membantu murid memahami struktur ayat serta pola tatabahasa dengan lebih sistematik. Pendek kata, aplikasi interaktif ini mampu membantu murid-murid memperoleh maklum balas segera terhadap kesalahan yang dilakukan, sekali gus mempercepatkan proses pembetulan dan pengukuhan konsep tatabahasa. Kajian tersebut turut menekankan bahawa elemen visual dan warna dalam aplikasi interaktif Kahoot! memainkan peranan sangat penting dalam merangsang perhatian dan ingatan murid-murid terhadap bentuk ayat yang betul.

Seterusnya, Chong *et al.*, [8], memperkukuh lagi dapatan tersebut apabila mendapati bahawa penggunaan Kahoot! bukan sahaja mampu meningkatkan penglibatan murid secara aktif dalam bilik darjah, tetapi juga membantu mereka mengenal pasti kesalahan tatabahasa dengan lebih cepat. Berdasarkan kajian mereka, murid-murid telah menunjukkan peningkatan yang ketara dalam keupayaan membetulkan kesalahan ayat selepas tiga minggu menggunakan aplikasi interaktif Kahoot!. Pengkaji telah menjelaskan bahawa sifat kompetitif dan maklum balas masa nyata dalam Kahoot! telah menjadikan proses pengajaran pembelajaran lebih menarik dan membantu murid mengekalkan fokus di dalam kelas. Dapatan kajian ini mengukuhkan bukti bahawa penggunaan Kahoot! bukan sahaja berkesan dalam konteks tempatan, malah turut memberi impak positif di peringkat antarabangsa, khususnya dalam pembelajaran bahasa kedua. Maklum balas segera serta elemen visual yang menarik membantu murid memahami struktur ayat dan pola tatabahasa dengan lebih tersusun dan berkesan. Keupayaan aplikasi ini merangsang perhatian dan ingatan murid menunjukkan bahawa pendekatan pembelajaran interaktif berasaskan multimedia dapat menyokong penguasaan tatabahasa secara lebih sistematik dan bermakna.

Ling dan Tan [9] turut menegaskan bahawa elemen kompetitif dan interaktif dalam Kahoot! mampu untuk menggalakkan murid bertindak balas segera terhadap rangsangan linguistik. Pendek kata, murid yang sebelum ini pasif dalam kelas mampu menjadi lebih aktif apabila aktiviti pembelajaran disampaikan dalam bentuk pertandingan maya. Gabungan elemen seperti elemen bunyi, warna dan papan skor telah meningkatkan keterujaan serta motivasi intrinsik murid. Melalui cara ini, murid-murid sentiasa berusaha memahami peraturan tatabahasa agar dapat memperoleh markah tertinggi. Jelas di sini menyatakan bahawa pengkaji telah mendapati permainan digital bukan hanya bersifat hiburan, tetapi dapat menjadi alat pedagogi berkesan apabila digunakan secara terancang dan berpaksikan objektif pembelajaran yang jelas. Ulasan ini menunjukkan bahawa elemen kompetitif dan interaktif dalam Kahoot! berupaya mengubah tingkah laku pembelajaran murid daripada pasif kepada aktif. Rangsangan melalui bunyi, warna dan papan skor bukan sahaja meningkatkan motivasi intrinsik, malah mendorong murid memberi respons linguistik dengan lebih pantas dan bermakna. Dapatan ini menegaskan bahawa permainan digital, apabila dirancang secara sistematik dan selari dengan objektif pembelajaran, mampu berfungsi sebagai alat pedagogi yang berkesan dalam pengajaran tatabahasa.

Tuntasnya, kajian-kajian lepas ini telah membuktikan bahawa penggunaan aplikasi interaktif Kahoot! dapat melahirkan impak positif terhadap pembelajaran bahasa, terutamanya konteks pengajaran dan pembelajaran tatabahasa. Keadaan ini dapat dilihat apabila aplikasi ini untuk berupaya untuk menggabungkan unsur visual, audio, teks dan interaktiviti menjadikannya selaras dengan Teori Pembelajaran Multimedia Mayer. Teori ini menekankan bahawa murid-murid akan belajar dengan lebih baik apabila mereka berinteraksi dengan maklumat melalui pelbagai saluran deria. Oleh itu, penerapan Kahoot! dalam pengajaran dan pembelajaran tatabahasa Bahasa Melayu bukan sahaja relevan tetapi juga berpotensi memperkukuh pemahaman murid luar bandar iaitu murid Bidayah melalui pengalaman pembelajaran yang menyeronokkan, dinamik, dan bermakna.

1.5.1 Kajian lepas mengenai tatabahasa Bahasa Melayu

Aspek tatabahasa merupakan antara satu cabang penting dalam penguasaan Bahasa Melayu kerana aspek ini telah menjadi asas kepada kemahiran berbahasa yang lain seperti membaca, menulis dan bertutur. Namun, proses pengajaran dan pembelajaran aspek tatabahasa masih dianggap mencabar dalam konteks sekolah rendah, khususnya bagi murid di kawasan luar bandar dan pedalaman. Keadaan ini terjadi kerana murid di luar bandar mahupun di kawasan pedalaman lebih terdedah kepada bahasa ibunda mereka sendiri dan kurang pendedahan kepada Bahasa Melayu. Fokus murid-murid terus merosot apabila proses pengajaran dan pembelajaran yang bersifat konvensional menyebabkan mereka tidak fokus untuk terus memahami konsep tatabahasa semasa berlangsungnya sesi pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas. Kajian Rasid dan Mahmud [10], telah mendapati murid luar bandar sering berdepan kesukaran memahami imbuhan dan struktur ayat yang kompleks. Permasalahan ini berpunca daripada pendekatan pengajaran yang terlalu menekankan hafalan peraturan tatabahasa yang memberi peluang kepada murid untuk meneroka dan mempraktikkannya dalam konteks sebenar bahasa.

Seterusnya, Kassim [11] menyatakan bahawa penggunaan strategi visual seperti peta konsep dan rajah struktur ayat dapat membantu murid memahami hubungan antara fungsi kata dan makna dalam ayat. Pendekatan ini memberikan kelebihan kerana murid dapat melihat corak hubungan antara subjek, predikat, dan frasa yang membentuk struktur ayat Bahasa Melayu. Namun begitu, walaupun pendekatan visual terbukti membantu, pelaksanaannya masih bersifat pasif kerana murid hanya menyalin atau meneliti bahan tanpa penglibatan interaktif yang mendalam.

Manakala Azman dan Rahim [12] pula menunjukkan bahawa integrasi teknologi digital dalam pengajaran dan pembelajaran Bahasa Melayu berpotensi memperkukuh pembelajaran tatabahasa. Hal ini kerana, apabila murid berpeluang berinteraksi dengan bahan melalui aplikasi dalam talian seperti *Quizizz*, *Wordwall*, dan *Kahoot!*, mereka lebih aktif memproses maklumat dan mengukuhkan konsep tatabahasa melalui permainan berbentuk kuiz. Aktiviti berasaskan permainan ini membolehkan murid menerima maklum balas segera terhadap jawapan yang diberikan, seterusnya membetulkan kesalahan dengan cepat dan memperkukuh pemahaman mereka.

Dalam konteks ini, aplikasi interaktif Kahoot! telah ditonjolkan sebagai alat bantu pembelajaran yang selaras dengan prinsip Teori Pembelajaran Multimedia Mayer. Berdasarkan integrasi elemen teks, warna, imej dan bunyi, aplikasi ini menyokong proses pembelajaran dua saluran iaitu visual dan verbal mampu untuk meningkatkan daya ingatan serta pemahaman murid. Di samping itu, elemen kompetitif dan interaktif dalam Kahoot! turut meningkatkan motivasi dan tumpuan murid sepanjang berlangsungnya proses pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas.

Kesimpulannya, berdasarkan dapatan pelbagai penyelidikan yang telah dijalankan, dapat dirumuskan bahawa integrasi aplikasi interaktif seperti Kahoot! berpotensi untuk memperkukuh strategi pengajaran dan pembelajaran tatabahasa di dalam kelas. Aplikasi ini bukan sahaja

menyediakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan berasaskan respons segera, tetapi juga menggalakkan penglibatan aktif murid, meningkatkan pemprosesan kognitif, serta membantu mereka memahami peraturan dan struktur tatabahasa dengan lebih mendalam.

Kajian-kajian terdahulu telah menunjukkan bahawa penggunaan aplikasi interaktif dalam pengajaran dan pembelajaran Bahasa Melayu semakin mendapat tempat dalam usaha untuk meningkatkan motivasi dan pencapaian murid [13]. Walaubagaimanapun, kebanyakan penyelidikan masih memberi tumpuan serta fokus utama kepada kemahiran membaca dan menulis. Aspek tatabahasa yang merupakan asas kepada kecekapan berbahasa pula kurang diberikan perhatian secara lebih mendalam. Misalnya, kajian yang dibuat oleh Azman *et al.*, [14], hanya menilai kesan penggunaan aplikasi *Quizizz* terhadap kemahiran menulis karangan. Seterusnya, Goh dan Subramaniam [15], hanya fokus kepada meneliti peningkatan kefahaman struktur ayat dalam kalangan pelajar ESL. Walaupun dapatan kajian mereka telah menunjukkan peningkatan motivasi dan minat murid namun elemen analisis tatabahasa yang lebih terperinci masih belum dijalankan secara menyeluruh dalam konteks Bahasa Melayu sekolah rendah.

Di samping itu, kebanyakan kajian hanya berfokus kepada murid di kawasan bandar atau sekolah berprestasi tinggi yang mempunyai kemudahan teknologi lengkap [16]. Manakala, kajian yang melibatkan murid luar bandar serta pedalaman khususnya dari komuniti etnik seperti Iban dan Bidayuh, masih sangat terhad [17]. Fenomena ini jelas menunjukkan terdapat jurang pengetahuan tentang keberkesanan aplikasi interaktif seperti Kahoot! dalam meningkatkan penguasaan tatabahasa bagi murid yang mempunyai latar sosioekonomi dan linguistik berbeza.

Selain itu, penyelidikan sedia ada juga banyak fokus untuk menilai keberkesanan aplikasi interaktif dari sudut motivasi dan penglibatan murid. Pengkaji-pengkaji ini kurang memberi tumpuan kepada pencapaian kognitif seperti kefahaman struktur tatabahasa, pola imbuhan, dan binaan ayat [18]. Kajian ini tidak selari dengan Teori Pembelajaran Multimedia Mayer kerana menurut Teori Pembelajaran Multimedia Mayer, pembelajaran yang mengintegrasikan elemen visual dan verbal bukan sahaja meningkatkan motivasi, tetapi juga dapat mengoptimumkan pemprosesan kognitif pelajar dalam memahami konsep abstrak seperti struktur tatabahasa.

Hasil dari tinjauan literatur juga turut mendapati tiada kajian terkini (2020–2025) yang hanya meneliti secara empirikal keberkesanan aplikasi Kahoot! dalam pengajaran tatabahasa Bahasa Melayu kepada murid Bidayuh sekolah rendah. Kewujudan jurang ini perlu diterokai memandangkan murid yang berlatar belakang linguistik minoriti seperti murid Bidayuh berhadapan dengan cabaran dalam menguasai tatabahasa Bahasa Melayu standard [19]. Tuntasnya, kajian ini perlu dijalankan bagi mengisi kekosongan tersebut untuk menilai sejauh mana penggunaan aplikasi interaktif Kahoot! ini dapat membantu meningkatkan pemahaman, penguasaan, dan minat murid luar bandar atau pedalaman terhadap pembelajaran tatabahasa.

Kesimpulannya, jurang kajian yang telah dikenal pasti melibatkan tiga aspek utama, iaitu kekurangan kajian yang meneliti tatabahasa secara khusus berbanding kemahiran bahasa lain. Kedua, kekangan data empirikal tentang murid luar bandar dan etnik minoriti seperti etnik Bidayuh dalam konteks pembelajaran digital interaktif. Ketiga, terdapat kekurangan kajian yang mengintegrasikan Teori Pembelajaran Multimedia Mayer [5], secara langsung dalam menilai kesan aplikasi Kahoot! terhadap pemprosesan kognitif dan pencapaian tatabahasa.

Maka, kajian ini perlu dijalankan untuk mengisi jurang teori, konteks dan aplikasi dalam bidang pengajaran Bahasa Melayu. Selain itu, diharapkan juga agar kajian ini mampu memberi sumbangan praktikal kepada guru-guru untuk melaksanakan pengajaran dan pembelajaran tatabahasa yang lebih interaktif, menyenangkan dan efektif.

2. Metodology Kajian

Kajian ini dijalankan menggunakan reka bentuk kuasi eksperimen. Pendekatan yang digunakan ialah ujian pra dan ujian pasca dari dua kumpulan yang tidak setara. Reka bentuk ini dipilih kerana kesesuaiannya untuk kajian dalam persekitaran bilik darjah sebenar. Pengkaji tidak dapat mengawal sepenuhnya proses penempatan peserta dalam kumpulan secara rawak. Dua kumpulan murid telah terlibat dalam kajian ini iaitu kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan. Ujian pra diberikan kepada kedua-dua kumpulan terlebih dahulu bagi mengukur tahap penguasaan tatabahasa sebelum intervensi dijalankan.

Seterusnya, topik tatabahasa diajar kepada kumpulan eksperimen menggunakan aplikasi interaktif Kahoot! secara digital dan interaktif. Sepanjang sesi pengajaran dan pembelajaran kumpulan eksperimen ini, elemen kuiz, pemarkahan segera dan maklum balas serta persaingan dalam bentuk permainan diterapkan. Tujuannya adalah untuk meningkatkan penglibatan dan motivasi murid. Manakala, bagi kumpulan kawalan topik yang sama diajar, namun menggunakan kaedah tradisional melalui penerangan secara langsung oleh guru dan latihan bertulis biasa tanpa menggunakan sebarang sokongan aplikasi digital atau elemen interaktif.

Setelah berakhirnya sesi pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas, ujian pasca akan dilaksanakan ke atas kedua-dua kumpulan bagi menilai perubahan tahap penguasaan tatabahasa murid-murid. Perbandingan antara ujian pra dan ujian pasca akan dilakukan bagi menilai keberkesanan penggunaan aplikasi Kahoot! dalam meningkatkan penguasaan tatabahasa dalam kalangan murid sekolah rendah. Pemilihan reka bentuk ini membantu pengkaji untuk menilai sejauh mana intervensi yang dijalankan memberi kesan kepada pencapaian murid, walaupun tanpa pemilihan rawak sepenuhnya.

Sampel terdiri daripada 100 orang murid Bidayah Tahun 5 dan 6 yang berumur 10–12 tahun dari dua sekolah rendah luar bandar di Bahagian Serian. Seramai 50 orang murid dalam kumpulan eksperimen dan 50 orang dalam kumpulan kawalan. Pemilihan responden dilakukan secara rawak mudah.

2.1 Prosedur Kajian

Dalam pelaksanaan kajian ini dilakukan dengan melaksanakan prosedur secara sistematik iaitu bermula daripada peringkat-peringkat yang telah dibentuk antaranya seperti dalam maklumat di bawah ini.

Peringkat Praujian: Kedua-dua kumpulan menjalani ujian tatabahasa awal. Intervensi: i). Kumpulan eksperimen diajar menggunakan Kahoot! selama empat minggu iaitu 8 sesi pengajaran dan pembelajaran. ii). Kumpulan kawalan mengikuti sesi pengajaran dan pembelajaran secara tradisional. Peringkat Pascaujian melibatkan kedua-dua kumpulan menjalani ujian akhir tatabahasa. Temu bual guru dan soal selidik murid dijalankan selepas intervensi.

Analisis Data kuantitatif SPSS versi 29.0 digunakan untuk membuat analisis. Manakala, data kualitatif daripada temu bual dianalisis menggunakan analisis tema [20], serta ujian-t digunakan untuk menguji hipotesis perbezaan min antara kumpulan. Dalam memastikan kesahan dan etika kajian kebenaran telah diperolehi daripada Kementerian Pendidikan Malaysia, Jabatan Pendidikan Negeri, Pejabat Pendidikan Daerah termasuk pihak sekolah. Bagi murid dan penjaga telah diberi borang persetujuan bertulis agar kerahsiaan data dijamin sepenuhnya.

3. Analisis dan Dapatan Kajian

Bahagian ini membincangkan lebih lanjut hasil dapatan kajian berdasarkan analisis kuantitatif dan kualitatif yang telah dijalankan. Hasil dapatan merangkumi prestasi murid bagi kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan termasuk tahap motivasi murid terhadap penggunaan aplikasi interaktif Kahoot!, serta persepsi guru mengenai keberkesanan aplikasi tersebut dalam pengajaran dan pembelajaran tatabahasa Bahasa Melayu.

3.1 Keputusan Ujian Tatabahasa (Ujian Pra dan Ujian Pasca)

i) Prestasi Kumpulan Eksperimen dan Kumpulan Kawalan

Jadual 1 menunjukkan kedua-dua kumpulan mempunyai tahap penguasaan tatabahasa yang hampir sama. Namun, selepas intervensi diadakan selama empat minggu, kumpulan eksperimen yang menggunakan aplikasi interaktif Kahoot! menunjukkan peningkatan markah yang lebih tinggi berbanding kumpulan kawalan.

Jadual 1

Perbandingan min ujian tatabahasa antara kumpulan eksperimen dan kawalan

Kumpulan	N	Min Ujian Pra	Min Ujian Pasca	Perbezaan Min
Kumpulan Eksperimen (Kahoot!)	50	58.4	78.9	+20.5
Kumpulan Kawalan (Tradisional)	50	57.6	66.2	+8.6

Dalam konteks kajian ini peningkatan markah pencapaian murid berdasarkan nilai min (purata) adalah cara mengukur prestasi keseluruhan kelas atau kumpulan murid. Dalam kajian ini telah ditetapkan piawaian skor dan standard permarkahan bahawa **nilai min yang tinggi (contohnya 80% ke atas) menunjukkan pencapaian baik**, manakala **nilai min rendah (<60%) merujuk kepada pencapaian rendah**. Dalam konteks kajian ini mendapati markah kumpulan eksperimen atau rawatan adalah 78.9 dan markah kumpulan kawalan adalah 66.2. Dapatan kajian ini menunjukkan perbezaan yang ketara antara dua kumpulan. Perubahan markah pencapaian murid dapat dilihat secara signifikan dalam kumpulan rawatan iaitu pada mulanya bernilai 58.4 dan setelah melalui proses rawatan adalah 78.9. Dapatan ini sekaligus menunjukkan peningkatan markah yang signifikan iaitu 20.5. sementara kumpulan kawalan yang tidak menjalankan sebarang intervensi semasa ujian pra hanya mendapat 57.6 dan setelah ujian pasca 66.2. Tuntasnya, kumpulan kawalan peningkatan memang berlaku tetapi tidak berlaku secara dinamik dan tidak signifikan kerana perubahan yang rendah iaitu peningkatan sekitar 8.6 markah sahaja.

3.1.1 Tahap motivasi murid terhadap pembelajaran tatabahasa menggunakan Kahoot!

Jadual 1 juga menunjukkan murid dalam kumpulan eksperimen mempunyai tahap motivasi yang tinggi. Sebahagian besar murid menyatakan mereka “seronok” dan “lebih faham” apabila belajar menggunakan aplikasi interaktif Kahoot! berbanding latihan bertulis biasa.

Jadual 2

Skor purata tahap motivasi murid terhadap penggunaan aplikasi interaktif Kahoot!

Item	Pernyataan	Min	Tahap
1	Saya seronok belajar tatabahasa menggunakan Kahoot!	4.75	Sangat Tinggi
2	Kahoot! membantu saya faham peraturan tatabahasa dengan lebih mudah	4.60	Tinggi
3	Saya lebih fokus semasa PdPc menggunakan Kahoot!	4.55	Tinggi

4	Saya ingin guru terus menggunakan Kahoot! dalam PdPc Bahasa Melayu	4.70	Sangat Tinggi
Min keseluruhan		4.65	Sangat Tinggi

Hasil kajian ini menunjukkan aplikasi interaktif Kahoot! bukan sahaja dapat meningkatkan prestasi, tetapi turut menggalakkan minat dan penglibatan aktif dalam pengajaran dan pembelajaran tatabahasa di dalam kelas.

Kesahan dan kebolehpercayaan yang membuktikan nilai motivasi pelajar adalah meningkat, dapat dilihat menerusi markah nilai min iaitu menunjukkan tahap motivasi. Menerusi analisis kajian yang telah dibuat didapati bahawa nilai tahap min dapat diinterpretasikan adalah bernilai tinggi iaitu dengan nilai 4 keatas. Maka dengan itu, perkara inilah yang mengesahkan bahawa motivasi pelajar adalah bernilai tinggi.

3.1.2 Persepsi guru terhadap penggunaan Kahoot!

Berikut merupakan hasil temu bual dengan dua orang guru Bahasa Melayu mendapati:

1. Guru A berpendapat aplikasi interaktif Kahoot! Mampu menarik minat murid untuk lebih fokus dan cepat memahami struktur ayat.
2. Guru B menyatakan elemen permainan dalam aplikasi interaktif Kahoot! membantu mengurangkan tekanan belajar dan menarik minat murid yang pemalu untuk terlibat secara aktif di dalam kelas.

Para guru juga mencadangkan supaya aplikasi interaktif Kahoot! digunakan secara berkala dan disertai dengan refleksi pembelajaran agar murid dapat mengaitkan keseronokan mereka belajar dengan pemahaman konsep tatabahasa yang dipelajari semasa proses pengajaran dan pembelajaran berlangsung.

3.2 Perbincangan Kajian

Dapatan kajian juga telah menyokong Teori Pembelajaran Multimedia Mayer [5], yang menegaskan bahawa pembelajaran akan menjadi lebih berkesan apabila murid-murid terlibat secara aktif dalam persekitaran multimodal. Aplikasi interaktif Kahoot! menyediakan kombinasi teks, audio, warna dan interaktiviti yang meningkatkan pemprosesan kognitif. Penggunaan dan penerapan teori pembelajaran multimedia berlaku apabila seseorang pelajar membina gambaran mental daripada perkataan dan gambar yang telah dipersembahkan. Penerapan dan penggunaan aplikasi ini cukup luas untuk merangkumi persekitaran berasaskan buku yang terdiri daripada teks dan ilustrasi, persekitaran berasaskan komputer yang terdiri daripada narasi dan animasi, dan persekitaran permainan maya yang terdiri daripada pertuturan interaktif dan dunia mikro animasi. Sehubungan dengan itu, aplikasi ini adalah paling relevan apabila matlamat pereka bentuk adalah untuk membina penerangan berasaskan buku, berasaskan komputer atau berasaskan permainan tentang cara sesuatu berfungsi untuk pelajar naif. Hasil ini memenuhi matlamat praktikal kami untuk membangunkan prinsip reka bentuk multimedia berdasarkan penyelidikan berasaskan teori dan bukannya gerak hati pereka bentuk. Secara keseluruhan, segala kesan itu membolehkan kita menguji--dan dalam beberapa kes untuk menjelaskan-- teori kognitif pembelajaran multimedia. Setiap kesan menyediakan sumber bukti bebas untuk teori kognitif pembelajaran multimedia dan andaian terasnya mengenai saluran dwi, kapasiti terhad, dan pemprosesan kognitif aktif. Hasil ini

memenuhi matlamat teori kami untuk menyumbang kepada teori kognitif tentang cara orang belajar daripada perkataan dan gambar.

Hasil dapatan ini bersesuaian dengan dapatan Goh dan Subramaniam [21] yang turut mendapati elemen gamifikasi dapat meningkatkan pemahaman tatabahasa dalam konteks pembelajaran bahasa kedua.

Kajian ini mendapati bahawa penggunaan aplikasi interaktif Kahoot! meningkatkan prestasi tatabahasa murid Bidayuh sekolah rendah. Hal ini kerana, murid menunjukkan tahap motivasi dan penglibatan yang tinggi semasa PdPc menggunakan Kahoot!. Selain itu, guru juga memberi maklum balas positif dan menganggap Kahoot! sebagai alat bantu mengajar yang sesuai untuk menarik minat murid memahami konsep tatabahasa. Kesimpulannya, integrasi Kahoot! dalam pengajaran dan pembelajaran (PdPc) Bahasa Melayu merupakan pendekatan yang berkesan untuk meningkatkan kefahaman tatabahasa dan motivasi murid.

3.2 Implikasi Kajian

Hasil kajian ini memberikan implikasi positif terhadap guru, murid, penyelidik serta bidang pendidikan secara amnya. Implikasi kepada guru membantu dalam memberikan garis panduan serta cadangan praktikal kepada guru-guru Bahasa Melayu tentang penggunaan aplikasi interaktif seperti Kahoot! dalam proses pengajaran, khususnya dalam aspek penguasaan tatabahasa. Kajian ini diharapkan mampu untuk membantu guru merancang strategi pengajaran yang lebih menarik, interaktif dan berpusatkan murid. Bukan setakat itu sahaja, dapatan kajian ini juga diharapkan dapat memberikan alternatif kepada kaedah pengajaran konvensional yang mungkin kurang berkesan untuk sesetengah murid.

Implikasi positif dalam konteks murid penggunaan aplikasi interaktif Kahoot! dapat menjadikan sesi pembelajaran lebih menyeronokkan, bermakna dan tidak membosankan. Penggunaan elemen permainan dan persaingan sihat yang terkandung dalam aplikasi ini berupaya serta berpotensi meningkatkan motivasi, tumpuan serta minat murid terhadap pembelajaran Bahasa Melayu. Bukan itu sahaja, penggunaan aplikasi interaktif ini juga dapat meningkatkan keyakinan diri murid dalam menggunakan bahasa dengan lebih tepat dan berkesan.

Seterusnya kajian ini juga memberikan implikasi kepada polisi dan pentadbir sekolah dalam menggubal polisi atau merancang intervensi yang berkaitan dengan integrasi teknologi dalam bilik darjah. Sekiranya aplikasi interaktif Kahoot! didapati berkesan, maka aplikasi ini boleh diperluaskan penggunaannya ke sekolah-sekolah lain secara lebih meluas dan sistematik. Keseluruhannya, kajian ini dilihat penting untuk memastikan pendekatan pengajaran yang digunakan sejajar dengan kehendak pendidikan abad ke-21, iaitu pembelajaran yang interaktif, kolaboratif dan berasaskan teknologi.

Secara keseluruhannya, implikasi kajian ini dapat memberi kesan yang signifikan terhadap pelajar iaitu meningkatkan keterampilan mereka dalam berbahasa dan meningkatkan keberkesanan mereka dalam penguasaan tatabahasa melayu. Dapatan kajian ini juga dapat membantu guru dalam usaha untuk mereka dalam melaksanakan suatu pengajaran dengan berbantuan penggunaan teknologi untuk meningkatkan tahap kemampuan pelajar.

4. Kesimpulan

Secara keseluruhannya, kajian ini membuktikan bahawa aplikasi pembelajaran interaktif Kahoot! mampu meningkatkan kefahaman, minat dan pencapaian murid Bidayuh dalam tatabahasa Bahasa Melayu. Namun demikian, dalam penggunaan kahoot guru memastikan kemudahan infrastruktur

mencukupi, capaian internet, kemahiran guru dan kesediaan pelajar luar bandar. Dapatan kajian ini juga dapat digeneralisasikan kepada subjek dan populasi kajian yang lainnya dan tidak terhad kepada pelajar Bidayah sahaja. Malah kepada pelajar daripada etnik bumiputera lainnya. Kajian ini menyokong teori Mayer [5] yang menekankan kepentingan elemen multimedia dan interaktiviti dalam meningkatkan kecekapan kognitif pelajar. Integrasi Kahoot! wajar diperluas dalam PdPc Bahasa Melayu sebagai satu inovasi pendidikan digital yang sejajar dengan matlamat pembelajaran abad ke-21.

Cadangan kajian di masa akan datang adalah perlunya lebih banyak kajian-kajian yang menggunakan teknologi untuk mewujudkan sistem pembelajaran lebih berdaya saing dan lebih kompeten dalam mengatasi masalah pembelajaran tatabahasa dalam kalangan pelajar terutamanya kepada pelajar penutur jati tempatan bahkan juga kepada pelajar Melayu. Dalam konteks kajian lainnya, penggunaan teori *self regulated learning* (SRL) juga boleh dilakukan untuk memperkayakan dapatan berkenaan konsep pembelajaran sendiri. Teori-teori lain berkaitan seperti konstruktivisme, behaviorisme, konektivisme dan lain-lain teori perlu dipelbagaikan untuk menghasilkan dapatan kajian yang bersifat luas dan pelbagai. Selain teori, penggunaan pelbagai model pengajaran dan pembelajaran juga boleh digunakan untuk membentuk pelbagai bentuk hasil dapatan kajian.

Rujukan

- [1] Yusop, H., & Zamri, M. (2023). *Cabaran pengajaran tatabahasa dalam kalangan murid luar bandar*. Jurnal Pendidikan dan Literasi, 17(3), 1–12.
- [2] Anne Kihob & Saidatul Mahali (2020). Kerancuan Bahasa Dalam Karangan Sekolah Menengah Di Daerah Tuaran, Sabah. <https://doi.org/10.53840/ejbl.v2i2.46>
- [3] Yusop, H., & Zamri, M. (2023). *Cabaran pengajaran tatabahasa dalam kalangan murid luar bandar*. Jurnal Pendidikan dan Literasi, 17(3), 1–12.
- [4] Yusop, H., & Zamri, M. (2023). *Cabaran pengajaran tatabahasa dalam kalangan murid luar bandar*. Jurnal Pendidikan dan Literasi, 17(3), 1–12.
- [5] Mayer, R. E. (2001). *Multimedia Learning*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139164603>
- [6] Rahman, S., & Latip, H. (2022). *Kesan penggunaan Kahoot! terhadap penglibatan pelajar dalam PdPc Bahasa Melayu*. Malaysian Journal of Education and Technology, 15(2), 70–83.
- [7] Goh, C. L., & Subramaniam, M. (2021). *Effectiveness of game-based learning tools in enhancing grammar comprehension among primary learners*. Educational Technology Review, 8(1), 64–79.
- [8] Chong, L., Tan, W., & Goh, Y. (2023). *Gamified learning and grammar mastery: The impact of Kahoot! in ESL classrooms*. Asian Journal of Education Research, 15(3), 50–61.
- [9] Ling, T., & Tan, H. (2024). *Gamification and motivation in language classrooms: The case of Kahoot!* Journal of Modern Learning, 11(2), 42–55.
- [10] Rasid, A., & Mahmud, S. (2021). *Tahap penguasaan tatabahasa murid luar bandar*. Jurnal Pendidikan Malaysia, 46(1), 13–27.
- [11] Kassim, N. (2020). *Kaedah visual dalam pembelajaran tatabahasa Bahasa Melayu*. Jurnal Akademik Bahasa, 5(2), 99–114.
- [12] Azman, S., M. Nor, and R. Halim. 2021. "Penggunaan Platform Digital dalam Meningkatkan Kefahaman Tatabahasa Pelajar." *Malaysian Journal of Language Education* 9, no. 2: 21–37.
- [13] Rahman, S., & Latip, H. (2022). *Kesan penggunaan Kahoot! terhadap penglibatan pelajar dalam PdPc Bahasa Melayu*. Malaysian Journal of Education and Technology, 15(2), 70–83.
- [14] Azman, S., Nor, M., & Halim, R. (2021). *Penggunaan platform digital dalam meningkatkan kefahaman tatabahasa pelajar*. Malaysian Journal of Language Education, 9(2), 21–37.
- [15] Saidatul Mahali (2020). Pengaruh Dialek Melayu Brunei dalam Dialek Melayu Sabah. Jurnal Melayu. 19(1), 105-123. Diperoleh <http://ejournal.ukm.my/jmelayu/issue/view/1264>
- [16] Ling, T., & Tan, H. (2024). *Gamification and motivation in language classrooms: The case of Kahoot!* Journal of Modern Learning, 11(2), 42–55.
- [17] Yusop, H., & Zamri, M. (2023). *Cabaran pengajaran tatabahasa dalam kalangan murid luar bandar*. Jurnal Pendidikan dan Literasi, 17(3), 1–12.

- [18] Rasid, A., & Mahmud, S. (2021). *Tahap penguasaan tatabahasa murid luar bandar*. Jurnal Pendidikan Malaysia, 46(1), 13–27.
- [19] Rasid, A., & Mahmud, S. (2021). *Tahap penguasaan tatabahasa murid luar bandar*. Jurnal Pendidikan Malaysia, 46(1), 13–27.
- [20] Braun, Virginia, and Victoria Clarke. 2021. *Thematic Analysis: A Practical Guide*. London: SAGE Publications.
- [21] Goh, C. L., & Subramaniam, M. (2021). *Effectiveness of game-based learning tools in enhancing grammar comprehension among primary learners*. Educational Technology Review, 8(1), 64–79.