

PENINGKATAN LITERASI DIGITAL METODE PTK MELALUI MEDIA KAHOOT PADA SISWA SMP NEGERI 2 KAJEN

Maesyaroh, Nala A'izatul Haira, Nur Aulia Miza, Haniatul Mufidah, Imam Prayogo Pujiono

UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan

maesyaroh24047@mhs.uingusdur.ac.id, nala.aizatul.haira24007@mhs.uingusdur.ac.id,
nur.aulia.miza24034@mhs.uingusdur.ac.id,
haniatul.mufidah24046@mhs.uingusdur.ac.id, Imam.prayogopujiono@uingusdur.ac.id

Abstract: *Digital literacy skills are crucial for junior high school students in this digital age. However, initial observations at SMP Negeri 2 Kajen showed that 27 out of 32 seventh-grade students were unfamiliar with interactive platforms like Kahoot!, hampering their ability to access, analyze, and create digital content. A single-cycle Classroom Action Research (CAR) using the Kemmis-McTaggart model aimed to introduce Kahoot! to improve digital literacy through interactive quizzes. This process included planning the platform's feature materials, conducting practice sessions, observing participation, and reflecting on data analysis. Results showed a shift from initial confusion to a 95% participation rate, with students able to create up to 10 quizzes independently, and an 80-90% accuracy rate, driven by gamification elements such as a real-time updated scoreboard. Kahoot! proved effective in supporting formative evaluation of the Independent Curriculum in underserved areas, although the need for internet access necessitated hybrid adaptations to continuously enhance cognition.*

Keywords: Skills, Digital Literacy, SMP, Kahoot!

Abstrak: Keterampilan dalam literasi digital sangat krusial bagi siswa SMP di zaman yang serba digital. Namun, pengamatan awal di SMP Negeri 2 Kajen menunjukkan bahwa 27 dari 32 siswa kelas 7 tidak familiar dengan platform interaktif seperti Kahoot! , hal ini menghambat kemampuan mereka dalam mengakses, menganalisis, serta menciptakan konten digital. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis-McTaggart dalam satu siklus bertujuan untuk mengenalkan Kahoot! guna meningkatkan literasi digital melalui kuis interaktif. Proses ini mencakup perencanaan materi fitur dari platform, pelaksanaan sesi praktik, pengamatan terhadap partisipasi, dan refleksi analisis data. Hasil yang diperoleh menunjukkan adanya perubahan dari kebingungan awal menjadi tingkat partisipasi sebesar 95%, siswa mampu menciptakan hingga 10 kuis secara mandiri, serta tingkat akurasi jawaban mencapai 80-90%, yang didorong oleh elemen gamifikasi seperti papan skor yang diperbarui secara real-time. Kahoot! terbukti efektif dalam mendukung evaluasi formatif Kurikulum Merdeka di daerah yang kurang terjangkau, meskipun kebutuhan akses internet memerlukan penyesuaian hybrid untuk meningkatkan kognisi secara terus-menerus.

Kata kunci: Keterampilan, Literasi Digital, SMP, Kahoot!

Introduction

Pada zaman digital saat ini, kemampuan literasi digital telah menjadi keterampilan penting bagi setiap manusia khususnya bagi anak sekolah agar dapat menghadapi tantangan pendidikan zaman sekarang, serta meningkatkan pengetahuan yang lebih aktif. Peningkatan mengacu pada usaha terstruktur untuk memperbaiki pengetahuan, keahlian, dan sikap individu

melalui proses pelatihan, pengembangan, dan evaluasi yang berkelanjutan.¹ Dalam konteks literasi digital didefinisikan sebagai kemampuan, sikap, dan pemahaman seseorang dalam mengenali, mengakses, mengelola keterampilan dalam bidang teknologi sebagai alat dalam kehidupan profesional maupun akademik.²

Kemudian, dalam Penelitian tindakan kelas adalah kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk mengukur kemampuan siswa, mengevaluasi program pendidikan di sekolah, atau teknik serta metode pengajaran, serta menilai kemajuan belajar dan prestasi akademis siswa di sekolah. Penelitian tindakan kelas menawarkan berbagai keuntungan bagi para pengajar di sekolah, seperti meningkatkan keterampilan dan kualitas pengajaran yang ada.³

Dalam peningkatan literasi digital salah satunya dengan melalui platform media Kahoot! yaitu adalah salah satu platform pembelajaran yang berbasis teknologi dan menggunakan permainan sebagai cara untuk mengevaluasi pembelajaran. Aplikasi ini memberi kesempatan kepada guru untuk mengawasi kegiatan siswa sekaligus menilai pencapaian belajar dalam suasana yang seru dan menarik, tanpa kebosanan. Dengan adanya kuis dalam bentuk permainan edukatif, Kahoot menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, sehingga siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga terlibat aktif dalam proses belajar.⁴

Dalam media desain Kahoot! mengubah kuis akademis menjadi permainan yang mirip kuis televisi yang bersifat kompetitif, di mana siswa menjawab pertanyaan di layar utama menggunakan perangkat mereka sebagai pengontrol. Elemen seperti musik latar yang mendebarkan, grafis berwarna, hitungan mundur, dan laporan skor secara langsung menciptakan suasana persaingan yang sehat dengan dorongan positif dari adrenalin.⁵

Kahoot! juga dimanfaatkan sebagai media evaluasi formatif yang mendukung dalam pembelajaran interaktif dan penilaian berkelanjutan di kelas. Akan tetapi, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada aspek kognitif dan motivasional siswa yang telah terbiasa menggunakan teknologi digital. Kemudian, Platform Kahoot! adalah alat pendidikan

¹ Hertanto, E. (2017) 'Teori Kompetensi Manajemen Sumber Daya Manusia', Academia.edu. Available at: https://www.academia.edu/36206852/TEORI_KOMPETENSI_MANAJEMEN_SUMBER_DAYA_MANUSIA

² Cynthia, Riries Ernie, dan Hotmaulina Sihotang. 2023. "Melangkah Bersama di Era Digital: Pentingnya Literasi Digital untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7 (3): 31712–31723. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.12179>

³ Utomo, Prio, Nova Asvio, dan Fiki Prayogi. 2024. "Metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK): Panduan Praktis untuk Guru dan Mahasiswa di Institusi Pendidikan." *PTK: Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia* 1 (4): 1–19. <https://edu.pubmedia.id/index.php/ptk/article/view/821>

⁴ Wulandari, Ratih, Herawati Susilo, dan Dedi Kuswandi. 2017. "Multimedia Interaktif Bermuatan Game Edukasi Sebagai Salah Satu Alternatif Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan*, 1–8.

⁵ Wang, A. I. 2015. "The Wear-Out Effect of a Game-Based Student Response System." *Computers & Education* 82: 217–227. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.11.004>.

interaktif yang mudah digunakan oleh pengajar di kelas tanpa memerlukan pelatihan sebelumnya. Media ini memungkinkan pembuatan permainan, pengumpulan data, penggabungan, dan tanggapan terhadap pertanyaan dalam waktu singkat, sehingga memudahkan diskusi mengenai jawaban yang benar atau salah.⁶ Kahoot! tersedia sebagai kuis permainan yang dapat diakses langsung melalui browser pada perangkat siswa tanpa perlu membuat akun baru.⁷

Sebagai platform pembelajaran yang berbasis internet, Kahoot menyediakan beragam fitur, seperti kuis, permainan, diskusi, dan survei yang dapat diaplikasikan untuk latihan soal, pengayaan, serta pretest atau posttest. Aplikasi ini juga mudah diakses melalui ponsel, membuatnya fleksibel untuk digunakan kapan saja. Selain mendukung penyampaian materi, Kahoot juga memfasilitasi interaksi sosial antar siswa lewat kompetisi dan kerja sama, serta membantu melatih ketelitian dan kecepatan berpikir. Proses belajar menjadi lebih terfokus pada siswa, yang pada gilirannya dapat mengembangkan keterampilan berpikir dan sikap kompetitif yang positif, mendukung terciptanya pembelajaran yang efektif dan berarti.⁸

Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi telah menjadi tren, salah satunya ialah melalui penggunaan Kahoot.⁹ Aplikasi Kahoot! juga dapat diakses melalui ponsel, sehingga memberikan kemudahan bagi siswa dan guru untuk menggunakan kapan saja dan di mana saja.¹⁰ Namun, sebagian besar pemanfaatan Kahoot! yang masih berfokus pada aspek evaluasi dan motivasi belajar, sehingga fungsinya sebagai media untuk memperkuat literasi digital dasar di jenjang SMP masih sangat terbatas. Oleh karena itu, kebaruan penelitian ini terletak pada penggunaan Kahoot! sebagai media pengenalan dan penguatan literasi digital dasar bagi siswa SMP yang belum terbiasa menggunakan platform pembelajaran digital, melalui pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menekankan proses perubahan siswa dalam kemampuan mengakses, memahami, dan menciptakan konten digital secara mandiri.

Dalam permasalahan utama mengenai platform Kahoot pada siswa SMP Negeri 2 Kajen adalah siswa belum sepenuhnya paham mengenai literasi digital, yang terlihat dari ketidakkenalan mereka terhadap platform interaktif seperti Kahoot!. Pengamatan di lapangan

⁶ Plump, LaRosa. 2017. "Using Kahoot! in the Classroom to Create Engagement and Active Learning: A Game-Based Technology Solution for eLearning Novices." *Management Teaching Review* 2 (2): 83–90. <https://doi.org/10.1177/2379298116689783>.

⁷ Daryanes, F., dan D. Ririen. 2020. "Efektivitas Penggunaan Aplikasi Kahoot sebagai Alat Evaluasi pada Mahasiswa." *Jurnal of Natural Science* 1 (1): 1–10.

⁸ Inggiyani, Feby, Nurul Fazriyah, Acep Roni Hamdani, dan Ayi Purbasari. 2020. "Pendampingan Model Pembelajaran Inovatif Menggunakan Kahoot Sebagai Digital Game Based Learning Di Sekolah Dasar." *Publikasi Pendidikan* 10 (1): 59. <https://doi.org/10.26858/publikan.v10i1.11992>.

⁹ Octafany, A. 2022. "Pemanfaatan Game Edukasi Kahoot Dalam Pembelajaran PAI Kelas VIII di SMP Negeri 2 Banjarmangu Kabupaten Banjarnegara," 1–120. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi dan Teknologi Pendidikan* 2 (2): 123–135.

¹⁰ Sakdah, M. S., A. Prastowo, dan N. Anas. 2022. "Implementasi Kahoot Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Game Based Learning Terhadap Hasil Belajar dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0." *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 4 (1): 487–497.

menunjukkan bahwa siswa awalnya belum sepenuhnya familiar dengan Kahoot!, tetapi setelah diperkenalkan mereka memberikan respons positif dengan rasa senang dan keterlibatan tinggi. Siswa mampu menjawab pertanyaan game yang berkaitan dengan pelajaran dengan benar, secara langsung meningkatkan kemampuan kognitif mereka dalam mengelola konten digital.

Kemudian, dalam permasalahan utama di SMP Negeri 2 Kajen adalah siswa belum sepenuhnya paham mengenai literasi digital, yang terlihat dari ketidakkenalan mereka terhadap platform interaktif seperti Kahoot! . Pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa siswa awalnya belum sepenuhnya familiar dengan Kahoot! , tetapi setelah diperkenalkan, mereka memberikan respons positif dengan rasa senang dan keterlibatan tinggi. Siswa mampu menjawab pertanyaan game yang berkaitan dengan pelajaran dengan benar, secara langsung meningkatkan kemampuan kognitif mereka dalam mengelola konten digital.

Pemecahan masalah dilakukan dengan mengintegrasikan Kahoot! dalam pembelajaran literasi digital, dengan mulai memperkenalkan platform melalui demonstrasi sederhana oleh guru, membuat kuis interaktif berdasarkan materi literasi digital seperti akses, analisis, dan sintesis informasi digital, melaksanakan sesi permainan kompetitif untuk membangun keterlibatan, serta menganalisis data tanggapan siswa untuk evaluasi formatif dan perbaikan yang berkelanjutan. Pendekatan ini selaras dengan peningkatan kompetensi secara sistematis, di mana Kahoot! berfungsi sebagai jembatan untuk mengubah ketidaktahuan menjadi keterampilan digital yang menyenangkan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkat pemahaman awal siswa SMP Negeri 2 Kajen tentang literasi digital sebelum penggunaan Kahoot! , menerapkan media Kahoot! sebagai sarana peningkatan keterampilan literasi digital melalui pembelajaran interaktif, mengevaluasi dampak Kahoot! terhadap keterlibatan siswa, kemampuan kognitif, dan daya ingat materi berdasarkan pengamatan peningkatan rasa senang dan akurasi jawaban, serta memberikan rekomendasi strategi pembelajaran berbasis Kahoot! untuk guru sesuai Kurikulum Merdeka. Diharapkan tujuan ini dapat menciptakan model pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan literasi digital siswa secara berkelanjutan.

RESEARCH METHODOLOGY

Dalam penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Kemmis-McTaggart yang bersifat deskriptif kualitatif dengan satu siklus: perencanaan (merancang kuis Kahoot! tentang literasi digital), tindakan (presentasi dan praktik dengan 32 siswa), pengamatan (deskripsi keterlibatan, rasa senang, dan keakuratan jawaban), serta refleksi (analisis tematik dari

data observasi dan analitik Kahoot! untuk perbaikan Kurikulum Merdeka. Kemudian, dalam penelitian deskriptif kualitatif ini bertujuan untuk memperlihatkan perubahan dari "ketidaktahuan tentang Kahoot! menjadi keterlibatan kompetitif yang tinggi" melalui narasi hasil observasi di lapangan, wawancara dengan siswa, serta data visual yang berupa tangkapan layar papan peringkat.

Reviewing of Articles

Platform Kahoot! adalah sebuah media berupa teknologi belajar interaktif yang berbasis permainan, yang diciptakan di Norwegia pada tahun 2013. Tujuannya adalah untuk mengubah kuis umum seperti biasa menjadi pengalaman belajar bersaing yang menyenangkan dengan elemen visual seperti grafik berwarna, musik latar yang dinamis, dan skor real-time yang memicu semangat siswa. Fitur utama yang ditawarkan mencakup pembuatan soal pilihan ganda, mode tim yang kolaboratif, serta analitik data yang otomatis, memudahkan guru dalam menilai pemahaman siswa secara instan tanpa perlu membuat akun siswa yang rumit cukup dengan mengakses lewat kahoot.it menggunakan PIN sederhana. Di masa Kurikulum Merdeka, Kahoot! sangat relevan karena mendukung keterampilan digital yang diperlukan, seperti kemampuan untuk mengakses, menganalisis, dan menciptakan konten digital, yang terbukti dapat meningkatkan daya ingat pengetahuan hingga 85% melalui kompetisi yang sehat.

Manfaat Kahoot! bagi siswa SMP adalah untuk berfokus pada peningkatan partisipasi aktif, di mana siswa tidak hanya mendengarkan presentasi, atau materi lisan. Tetapi juga, ikut serta secara langsung menggunakan perangkat pribadi mereka, sehingga mengurangi rasa bosan dan memperkuat daya ingat jangka panjang melalui efek positif dari pengulangan berbasis permainan. Penelitian menunjukkan bahwa platform ini efektif di Indonesia dalam pembelajaran, khususnya di daerah pedesaan dengan akses internet yang terbatas. Pengenalan bertahap yang dimulai dari teori hingga praktik memastikan siswa tidak merasa kewalahan, melainkan termotivasi dengan semangat pencapaian saat melihat nama mereka turun naik meloncat di papan skor.

Integrasi dengan Metode PTK Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Kemmis-McTaggart yang bersifat deskriptif kualitatif diterapkan dalam satu siklus untuk secara sistematis memperkenalkan Kahoot! di SMP Negeri 2 Kajen: perencanaan (menyiapkan kuis Kahoot! tentang literasi digital), tindakan (presentasi dan praktik dengan 32 siswa), pengamatan (kajian keterlibatan, kebahagiaan, dan keakuratan jawaban), serta refleksi (analisis tematik dari data observasi dan analitik Kahoot! untuk perbaikan Kurikulum Merdeka). Pendekatan ini bersifat

adaptif terhadap kondisi lapangan, di mana perencanaan mencakup penyusunan materi khusus untuk kelas 7 beserta slide yang menjelaskan asal-usul dan fitur Kahoot! , berdasarkan pada observasi awal yang menunjukkan bahwa 100% siswa belum mengenalnya, sehingga strategi disesuaikan untuk pemula dengan fokus pada kuis literasi digital yang sederhana.

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah sebuah metode penelitian pendidikan yang sederhana dan efisien untuk proses pembelajaran. Metode ini memberi kesempatan kepada guru untuk secara langsung menemukan masalah di dalam kelas, menerapkan solusi yang praktis, dan menilai hasilnya melalui siklus yang sederhana tanpa perlu alat yang rumit atau banyak sampel. Tujuan penelitian menggunakan metode PTK yaitu untuk memperkenalkan Kahoot! kepada siswa kelas 7 SMP Negeri 2 Kajen, dengan perhatian utama pada perubahan dari ketidakpahaman menjadi literasi digital melalui pemahaman kognitif. Pendekatan ini bersifat partisipatif dan kontekstual, di mana guru bertindak sebagai peneliti utama dalam mengumpulkan data kualitatif dari lapangan, seperti pengamatan langsung terhadap respon siswa terhadap Kahoot!. Berikut analisis penelitian menggunakan metode PTK (Penelitian, Tindakan, Kelas) dalam pembelajaran kahoot pada siswa SMP kelas 7 SMP 2 Kajen.

a. Perencanaan pembelajaran kahoot!

Perencanaan dimulai dengan persiapan materi utama tentang Kahoot! , yang mencakup asal- usul platform ini sebagai pembelajaran berbasis permainan yang berasal dari Norwegia pada tahun 2013, setelah menjelaskan materi seputar kahoot! Materi selanjutnya yaitu mengenalkan kahoot menjelaskan berupa pelatihan cara menggunakan kahoot dalam membuat soal hingga menjawab soal. Kemudian, dalam pembelajaran kahoot yang berupa kuis seputar pertanyaan materi yang sudah diulas sebelumnya mengenai kahoot!, serta manfaat yang ditawarkannya untuk literasi digital, seperti kemudahan akses konten dan analisis data secara real-time. Materi ini disusun secara sederhana agar sesuai dengan Kurikulum Merdeka, dengan observasi awal yang menunjukkan bahwa 32 siswa kelas 7 belum mengenal Kahoot! sama sekali hanya 5% yang pernah mendengarnya. Strategi ini penting karena untuk mengetahui anggapan tentang pengetahuan sejauh mana siswa mempelajari media kahoot pada lingkungan sekolah, maupun lingkungan luar.

b. Tindakan Praktis di Kelas

Tindakan dilakukan setelah perencanaan menyajikan presentasi berupa materi Kahoot! yakni dengan menggunakan laptop sebagai media utama, diikuti dengan kegiatan berikutnya berupa latihan praktis. Siswa mendengarkan langkah-langkah menggunakan kahoot! dengan mempraktikkan secara langsung sesuai arahan penjelasan mulai tentang cara membuat soal (melalui kahoot. it), bergabung sebagai peserta, dan menjawab kuis sederhana mengenai media

kahoot. Metode ini menekankan praktik berulang dari pembuatan akun gratis hingga kompetisi kelompok yang mendorong partisipasi mencapai 95%, karena unsur gamifikasi seperti papan peringkat dan musik latar menciptakan semangat positif tanpa mengesampingkan siswa pemula. Pendekatan ini lebih efektif dibandingkan teori berupa presentasi lisan saja, karena langsung mengatasi kebingungan, kepahaman mereka, kesenangan dalam mempraktikan kuis kahoot hingga mengasah dan mengembangkan siap kognitif mereka.

c. Pengamatan dan Refleksi Kritis

Pengamatan menunjukkan perubahan signifikan dari siswa kelas 7 SMP 2 Kajen. kebingungan awalnya hingga menuju keterlibatan kemampuan yang tinggi, seperti siswa mampu menciptakan 10 soal Kahoot! secara mandiri dan mencapai akurasi jawaban 80% pada sesi akhir. Serta menjawab soal seputar materi kahoot yang diberikan dengan hasil 90% mereka sudah memahaminya.

Conclusion

Dalam penelitian diatas menunjukkan bahwa penggunaan Kahoot! melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis-McTaggart dengan efektif mengubah pemahaman yang kurang baik dari siswa kelas 7 di SMP Negeri 2 Kajen mengenai literasi digital menjadi tingkat keterlibatan yang tinggi serta peningkatan kognitif yang signifikan. Dari 32 siswa, hanya sebagian 5% yang sebelumnya mengetahui tentang platform ini, namun mereka kini mampu membuat kuis mandiri dengan hingga 10 pertanyaan dan menjawab dengan tingkat akurasi antara 80-90%, berkat fitur gamifikasi seperti papan skor secara langsung dan kompetisi yang sehat. Metode ini sesuai dengan Kurikulum Merdeka karena mendukung evaluasi formatif secara instan dan pengembangan keterampilan digital yang berkelanjutan, meskipun masih diperlukan pengembangan siklus PTK yang lebih lanjut untuk menangani perbedaan akses perangkat di setiap wilayah.

References

- Cynthia, Riries Ernie, dan Hotmaulina Sihotang. 2023. "Melangkah Bersama di Era Digital: Pentingnya Literasi Digital untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7 (3): 31712–31723. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.12179> .
- Daryanes, F., dan D. Ririen. 2020. "Efektivitas Penggunaan Aplikasi Kahoot sebagai Alat Evaluasi

pada Mahasiswa." *Journal of Natural Science* 1 (1): 1–10. Hertanto, Eko. 2017. *Teori Kompetensi Manajemen Sumber Daya Manusia*.

Hikmi, Henni Comala, Karina Nurwijayanti, Lalu Moh. Nurkholis, dan Emi Suryadi. 2025. "Penguatan Literasi Digital melalui Pemanfaatan Aplikasi dan Situs Web Pembelajaran bagi Guru dan Siswa di SDN 1 Guntur Macan." *SAFARI: Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia* 5 (3): 156–167. <https://doi.org/10.56910/safari.v5i3.2713>.

Inggriyani, Feby, Nurul Fazriyah, Acep Roni Hamdani, dan Ayi Purbasari. 2020. "Pendampingan Model Pembelajaran Inovatif Menggunakan Kahoot Sebagai Digital Game Based Learning Di Ktg Sekolah Dasar." *Publikasi Pendidikan* 10 (1): 59. <https://doi.org/10.26858/publikan.v10i1.11992>.

Octafany, A. 2022. "Pemanfaatan Game Edukasi Kahoot Dalam Pembelajaran PAI Kelas Viii di SMP Negeri 2 Banjarmangu Kabupaten Banjarnegara," 1–120. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi dan Teknologi Pendidikan* 2 (2): 123–135. Plump, C. M., dan J.

Plump, LaRosa. 2017. "Using Kahoot! in the Classroom to Create Engagement and Active Learning: A Game-Based Technology Solution for eLearning Novices." *Management Teaching Review* 2 (2): 83–90. <https://doi.org/10.1177/2379298116689783>.

Sakdah, M. S., A. Prastowo, dan N. Anas. 2022. "Implementasi Kahoot Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Game Based Learning Terhadap Hasil Belajar dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0." *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 4 (1): 487–497.

Utomo, Prio, Nova Asvio, dan Fiki Prayogi. 2024. "Metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK): Panduan Praktis untuk Guru dan Mahasiswa di Institusi Pendidikan." *PTK: Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia* 1 (4): 1–19. <https://edu.pubmedia.id/index.php/ptk/article/view/821>.

Wang, A. I. 2015. "The Wear-Out Effect of a Game-Based Student Response System." *Computers & Education* 82: 217–227. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.11.004>.

Wulandari, Ratih, Herawati Susilo, dan Dedi Kuswandi. 2017. "Multimedia Interaktif Bermuatan Game Edukasi Sebagai Salah Satu Alternatif Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan*, 1–8.

Hertanto, E. (2017) 'Teori Kompetensi Manajemen Sumber Daya Manusia', Academia.edu. Available at: https://www.academia.edu/36206852/TEORI_KOMPETENSI_MANAJEMEN_SUMBER_DAY_A_MANUSIA_