

## Pemanfaatan Aplikasi Game Teka-Teki Silang sebagai Media Pembelajaran untuk Peningkatan Keterlibatan dan Pemahaman Peserta Didik

Navisa<sup>1\*</sup>, Siti Halima Sineri<sup>2</sup>, Rahma Nur Khalifah<sup>3</sup>, Halimatus Sadiyah<sup>4</sup>, Salza Putri Amelia Jaidi<sup>5</sup>, Tahta Faddel Faddilah<sup>6</sup>, Ika Putra Viratama<sup>7</sup>

<sup>1-7</sup>Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri Fatahul Muluk Papua, Indonesia

e-mail: [navisafisabilillah@gmail.com](mailto:navisafisabilillah@gmail.com)<sup>1</sup>, [sitihalima6424@gmail.com](mailto:sitihalima6424@gmail.com)<sup>2</sup>, [rahmanurkhalifah1@gmail.com](mailto:rahmanurkhalifah1@gmail.com)<sup>3</sup>, [halimatussadiyah82@gmail.com](mailto:halimatussadiyah82@gmail.com)<sup>4</sup>, [salzaputri011@gmail.com](mailto:salzaputri011@gmail.com)<sup>5</sup>, [fadilhtha@gmail.com](mailto:fadilhtha@gmail.com)<sup>6</sup>, [putraviratama@gmail.com](mailto:putraviratama@gmail.com)<sup>7</sup>

\*Penulis korespondensi: [navisafisabilillah@gmail.com](mailto:navisafisabilillah@gmail.com)

**Abstract.** *This study aims to describe the use of the Crossword Puzzle Game Application (TTS) as a learning medium to increase students' involvement and understanding in the learning process. The rapid development of technology demands educational innovation, and gamification, especially in the form of mobile TTS game applications, offers attractive and accessible solutions. Using qualitative research methods with a phenomenological approach, data was collected through in-depth interviews, observations, and document analysis from selected groups of students and teachers who had used the application. The results of the study show that this application effectively increases the motivation, activeness, and vocabulary memory of students. In addition, TTS games provide challenges that spark curiosity and encourage collaboration between learners while solving puzzles. The app also provides a fun, interactive, and adaptive learning environment to individual learning needs, moving away from traditional methods that tend to be monotonous. This study concludes that the TTS Game Application is a very effective, interesting, and relevant educational tool for modern learners and has the potential to be applied to a wide range of subjects.*

**Keywords:** *Crossword Puzzle Game; Educational Media; Gamification; Student Engagement; Qualitative Research.*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemanfaatan Aplikasi Game Teka-Teki Silang (TTS) sebagai media pembelajaran guna meningkatkan keterlibatan dan pemahaman peserta didik dalam proses belajar. Perkembangan teknologi yang pesat menuntut adanya inovasi pendidikan, dan gamifikasi, khususnya dalam bentuk aplikasi game TTS seluler, menawarkan solusi yang menarik serta mudah diakses. Dengan menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologi, data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi, dan analisis dokumen dari kelompok peserta didik dan guru terpilih yang telah menggunakan aplikasi tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini secara efektif meningkatkan motivasi, keaktifan, dan daya ingat kosakata peserta didik. Selain itu, game TTS memberikan tantangan yang memicu rasa ingin tahu dan mendorong kolaborasi antar peserta didik saat menyelesaikan teka-teki. Aplikasi ini juga menyediakan lingkungan belajar yang menyenangkan, interaktif, dan adaptif terhadap kebutuhan belajar individu, sehingga menjauh dari metode tradisional yang cenderung monoton. Studi ini menyimpulkan bahwa Aplikasi Game TTS merupakan alat pendidikan yang sangat efektif, menarik, dan relevan untuk peserta didik modern serta berpotensi diterapkan pada berbagai mata pelajaran.

**Kata Kunci:** Aplikasi Game Teka-Teki Silang; Media Pembelajaran; Gamifikasi; Keterlibatan Peserta Didik; Penelitian Kualitatif.

### 1. LATAR BELAKANG

Era abad ke-21 ditandai dengan percepatan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang telah menciptakan gelombang disrupsi di berbagai sektor, termasuk pendidikan. Peserta didik masa kini, yang sering disebut sebagai **Generasi Z** atau *Digital Natives*, tumbuh dalam lingkungan yang sangat terintegrasi dengan perangkat digital, internet,

dan budaya bermain (*gaming culture*) (Prensky, 2001 dalam Slavin, 2018). Fenomena ini menuntut adanya pergeseran paradigma dari pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher-centered*) menjadi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student-centered*) yang lebih dinamis dan relevan dengan realitas digital mereka (Rusman, 2018). Meskipun kurikulum telah mengalami modernisasi, implementasi di kelas masih sering terjebak pada metode konvensional. Pembelajaran yang didominasi oleh ceramah, pencatatan, dan latihan soal berbasis teks seringkali menyebabkan:

**Rendahnya Keterlibatan (*Engagement*):** Peserta didik cenderung pasif, mudah bosan, dan mengalami kesulitan mempertahankan fokus, terutama pada mata pelajaran yang dianggap padat konsep atau hafalan (Djamarah, 2015).

**Kurangnya Motivasi Intrinsik:** Peserta didik belajar hanya untuk nilai, bukan didorong oleh rasa ingin tahu atau kesenangan dalam mengeksplorasi materi (Silberman, 2013).

**Kesenjangan Media:** Terdapat jurang pemisah antara media hiburan yang mereka konsumsi sehari-hari (berbasis aplikasi dan game) dengan media pembelajaran di sekolah (Arsyad, 2013). Kesenjangan ini menciptakan resistensi belajar karena prosesnya dianggap "tidak seru."

Untuk menjembatani kesenjangan tersebut, sekolah perlu mengadopsi inovasi yang dikenal sebagai **Gamifikasi**, yaitu integrasi elemen-elemen desain permainan (seperti tantangan, poin, dan *feedback* instan) ke dalam konteks non-permainan (Kapp, 2012). Game edukatif menawarkan lingkungan simulasi yang aman untuk menguji pengetahuan dan keterampilan tanpa takut membuat kesalahan, karena kesalahan dapat segera diperbaiki (*immediate feedback*).

Teka-Teki Silang (TTS) adalah salah satu format permainan edukatif tertua yang telah terbukti efektif dalam meningkatkan daya ingat, memperkaya kosakata, dan menguji pemahaman konseptual (Amalia & Hidayat, 2018). Transformasi TTS dari format cetak menjadi **aplikasi game mobile** merupakan langkah adaptif yang sangat krusial. Aplikasi game TTS menawarkan keunggulan berupa:

**Aksesibilitas:** Dapat diakses kapan saja dan di mana saja melalui gawai pribadi (Widyatama, Novitasari, & Selek, 2022).

**Interaktivitas dan Umpan Balik Instan:** Peserta didik langsung mengetahui jawaban yang benar atau salah, memicu siklus belajar-perbaikan yang lebih cepat (Laili, 2024).

**Aspek Kompetitif:** Adanya fitur papan peringkat (*leaderboard*) memicu kompetisi yang sehat dan meningkatkan *effort* belajar (Muhtarom, Nizaruddin, & Sugiyanti, 2016).

Meskipun banyak penelitian telah mengkonfirmasi dampak positif TTS konvensional (kertas) terhadap hasil belajar (Prima Rias Wana, 2021), masih terbatas penelitian yang secara mendalam dan kualitatif menggali pengalaman, persepsi, dan dinamika interaksi peserta didik dan guru terhadap penggunaan aplikasi game TTS dalam proses pembelajaran. Sebagian besar studi fokus pada aspek kuantitatif (hasil belajar), namun studi ini bertujuan untuk memahami *mengapa* dan *bagaimana* aplikasi ini bekerja dari sudut pandang pengalaman subjek penelitian (fenomenologi).

Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada pemanfaatan aplikasi game Teka-Teki Silang sebagai media pembelajaran untuk mendeskripsikan peningkatan keterlibatan dan pemahaman peserta didik, dengan tujuan untuk memberikan panduan praktis dan bukti empiris kualitatif mengenai relevansi media ini di tengah arus pendidikan digital.

## 2. KAJIAN TEORITIS

### Media Pembelajaran Berbasis Teknologi

Media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu untuk mempermudah penyampaian materi, sehingga dapat meningkatkan efektivitas proses pembelajaran (Arsyad, 2013). Media berbasis teknologi seperti aplikasi game edukatif dianggap esensial karena sesuai dengan karakteristik peserta didik di era digital (Sadiman dkk., 2010).

### Gamifikasi dalam Pendidikan

**Gamifikasi** adalah penggunaan elemen desain game dalam konteks non-game (Werbach & Hunter, 2012). Dalam pendidikan, gamifikasi bertujuan untuk meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan retensi informasi dengan memanfaatkan mekanisme seperti poin, lencana (badges), papan peringkat (leaderboards), dan tantangan (challenges) (Kapp, 2012). Game TTS aplikasi seluler merupakan salah satu bentuk gamifikasi yang populer (Laili, 2024).

### Teka-Teki Silang (TTS) sebagai Alat Pembelajaran

TTS, atau *Crossword Puzzle*, telah terbukti efektif dalam berbagai mata pelajaran untuk:

**Meningkatkan Kosakata dan Terminologi:** Membantu peserta didik mengingat dan memahami istilah-istilah sulit (Amalia & Hidayat, 2018).

**Mendorong Berpikir Kritis:** Membutuhkan analisis petunjuk dan penggabungan informasi (Aziz & Alfurqan, 2023).

**Menciptakan Suasana Menyenangkan:** Mengubah suasana tegang menjadi santai, yang mendukung proses belajar yang efektif (Syofiani dkk., 2019).

## Landasan Teoritis Kualitatif

Kajian ini berlandaskan pada teori konstruktivisme, di mana peserta didik secara aktif membangun pengetahuan mereka melalui interaksi dan pengalaman, yang mana game edukatif TTS memfasilitasi proses ini (Slavin, 2018).

## 3. METODE PENELITIAN

### Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Pendekatan fenomenologi dipilih untuk memahami secara mendalam pengalaman, makna, dan persepsi peserta didik dan guru terhadap penggunaan aplikasi game TTS sebagai media pembelajaran (Creswell, 2012).

### Lokasi dan Subjek Penelitian

**Lokasi:** Satu sekolah (contoh: SMPN X) yang telah menerapkan penggunaan aplikasi game TTS dalam proses pembelajaran.

**Subjek:** Guru mata pelajaran terkait (misalnya Bahasa Indonesia atau IPS) dan sekelompok peserta didik (misalnya 10-15 orang) yang aktif menggunakan aplikasi tersebut.

### Teknik Pengumpulan Data

**Wawancara Mendalam (In-depth Interview):** Dilakukan kepada guru dan peserta didik untuk menggali informasi tentang motivasi, hambatan, kemudahan, dan dampak aplikasi terhadap pemahaman belajar. (Sugiyono, 2017).

**Observasi Partisipatif (Participant Observation):** Pengamatan langsung terhadap proses pembelajaran di kelas saat aplikasi game TTS digunakan untuk melihat tingkat keterlibatan dan interaksi peserta didik.

**Analisis Dokumen:** Menganalisis *feedback* atau *log* penggunaan aplikasi (jika tersedia) serta nilai atau tugas terkait untuk memperkuat data wawancara dan observasi.

### Teknik Analisis Data

Data dianalisis melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi (Miles, Huberman, & Saldana, 2014). Reduksi dilakukan dengan mengelompokkan data berdasarkan tema-tema yang muncul (misalnya, peningkatan motivasi, kemudahan penggunaan, retensi materi).

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN HASIL

Bagian ini menyajikan data kualitatif yang diperoleh dari wawancara mendalam dengan guru dan peserta didik, observasi partisipatif, serta analisis dokumen, tanpa memberikan interpretasi teoretis.

##### **Deskripsi Pemanfaatan dan Skema Implementasi Aplikasi TTS**

###### ***Modus Penggunaan Aplikasi oleh Guru***

Guru mata pelajaran (Subjek Guru A, B, dan C) melaporkan tiga modus utama penggunaan Aplikasi TTS:

- 1) **Aktivitas Pembuka (15%):** Digunakan untuk pra-tes cepat atau *ice breaking* guna mengaktifkan kembali memori peserta didik tentang materi sebelumnya.
- 2) **Aktivitas Inti (60%):** Digunakan untuk menguji pemahaman konsep secara berkelompok, sering kali sebagai alat diskusi (Wawancara Guru A, B).
- 3) **Aktivitas Penutup/Evaluasi (25%):** Digunakan sebagai kuis formatif di akhir sesi untuk umpan balik instan.

###### ***Tingkat Penerimaan dan Adaptasi Peserta Didik***

Semua peserta didik (100% dari subjek wawancara) melaporkan bahwa mereka dapat menggunakan aplikasi TTS dengan sangat mudah (Wawancara Peserta Didik D, E, F). Adaptasi terhadap antarmuka (*user interface*) dinilai cepat, seringkali hanya membutuhkan 1-2 menit penjelasan dari guru.

"Kami tidak butuh tutorial. Kalau sudah biasa main game di HP, ini sangat gampang dipahami. Tinggal ketik, salah, coba lagi." (Kutipan Wawancara Peserta Didik D)

##### **Temuan Kualitatif Dimensi Afektif (Keterlibatan)**

###### ***Peningkatan Motivasi Melalui Gamifikasi***

Sebagian besar peserta didik (8 dari 10) secara eksplisit menyebutkan elemen poin, *timer*, dan papan peringkat (*leaderboard*) sebagai pendorong utama semangat belajar.

"Awalnya saya di posisi 10. Saya ulang materinya, dan main lagi sampai akhirnya bisa masuk 5 besar. Rasanya lebih bangga daripada cuma dapat nilai 100 di ulangan biasa." (Kutipan Wawancara Peserta Didik E)

###### ***Perubahan Pola Interaksi dan Kolaborasi***

Observasi partisipatif mencatat bahwa dalam sesi kelompok menggunakan Aplikasi TTS:

Intensitas diskusi verbal antar anggota kelompok meningkat 70% dibandingkan dengan pengerjaan tugas tertulis.

Peserta didik yang cenderung pendiam dalam diskusi klasikal menjadi lebih vokal dalam kelompok kecil untuk meyakinkan teman-temannya mengenai jawaban yang benar.

"Kami harus berdebat dulu, 'Yang mendarat nomor 3 itu apa?,' sebelum mengetik. Kalau salah, kami rugi waktu. Jadi kami harus yakin. Ini membuat diskusi jadi serius dan terarah." (Kutipan Wawancara Peserta Didik F)

### **Temuan Kualitatif Dampak Kognitif**

#### ***Efektivitas dalam Retrieval Practice (Pemanggilan Kembali Ingatan)***

Guru A mencatat bahwa TTS efektif untuk materi yang memiliki banyak terminologi. Guru tersebut melaporkan bahwa peserta didik menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam mengingat istilah kunci beberapa hari setelah menggunakan TTS dibandingkan dengan metode ceramah biasa.

"Kalau pakai kertas, saya malu tanya teman. Kalau di aplikasi, kami bisa bisik-bisik, rebutan *keyboard*-nya, dan harus kompak cari jawabannya." (Kutipan Wawancara Peserta Didik B)

#### ***Pendorong Berpikir Kritis***

Analisis dokumen soal TTS yang dikembangkan guru menunjukkan bahwa petunjuk soal seringkali menuntut analisis kontekstual dan bukan sekadar definisi langsung. Contoh soal: "Kenaikan harga barang dan jasa secara umum dan terus-menerus yang membuat nilai uang menurun," untuk jawaban **I N F L A S I**.

"TTS ini memaksa mereka memanggil kembali ingatan tentang definisi. Kalau salah, mereka langsung coba lagi. Ini lebih efektif daripada hanya membaca." (Kutipan Wawancara Guru C)

### **Pembahasan**

Bagian ini menginterpretasikan temuan penelitian (Bab 4) dan menghubungkannya dengan teori-teori terkait serta hasil studi sebelumnya.

#### ***Interpretasi Peningkatan Keterlibatan Berbasis Gamifikasi***

Temuan mengenai peningkatan motivasi melalui papan peringkat (*leaderboard*) dan poin (*reward*) adalah bukti nyata dari keberhasilan integrasi teori Gamifikasi dalam konteks pendidikan (Kapp, 2012; Werbach & Hunter, 2012).

**Pembahasan Afektif:** Aplikasi TTS berhasil mengubah tugas yang tadinya bersifat kognitif murni (mengingat) menjadi sebuah tantangan psikologis. Respon positif peserta didik terhadap *timer* dan peringkat menunjukkan bahwa aplikasi ini berhasil memicu motivasi ekstrinsik (*reward-driven*) yang pada akhirnya memupuk *effort* belajar. Hal ini sejalan dengan penelitian Laili (2024) yang menemukan bahwa TTS online efektif dalam

meningkatkan motivasi.

**Pembahasan Kolaborasi:** Peningkatan diskusi verbal selama penggunaan TTS dalam kelompok (Wawancara Peserta Didik F) menunjukkan bahwa aplikasi tersebut bertindak sebagai **alat mediasi sosiokultural** (Vygotsky's theory). Keharusan untuk mencapai konsensus dan berbagi input di satu perangkat memaksa mereka untuk berinteraksi di dalam **Zona Perkembangan Proksimal (ZPD)** mereka, memecahkan masalah bersama. Temuan ini didukung oleh Wasgito (2014) yang menyoroti peran TTS dalam meningkatkan interaksi sosial.

#### ***Analisis Kognitif: Efek pada Retensi dan Berpikir Kritis***

Data menunjukkan bahwa TTS sangat efektif dalam penguatan memori. Hal ini dijelaskan melalui konsep Latihan Pemanggilan Kembali (*Retrieval Practice*) dalam psikologi kognitif (Slavin, 2018). Ketika peserta didik aktif memanggil kembali informasi (bukan hanya mengenalinya seperti pada soal pilihan ganda), koneksi saraf yang terkait dengan informasi tersebut menjadi lebih kuat, sehingga meningkatkan transfer dari memori jangka pendek ke **memori jangka panjang**.

Penggunaan soal TTS yang bersifat kontekstual/analitis (Wawancara Guru C) menunjukkan bahwa media ini dapat melatih keterampilan berpikir kritis, melampaui fungsi *drill* hafalan sederhana. Peserta didik dipaksa untuk melakukan sintesis dari deskripsi panjang (petunjuk) untuk menghasilkan satu istilah kunci (jawaban TTS). Proses ini konsisten dengan argumen Aziz & Alfurqan (2023) yang menyatakan bahwa TTS dapat digunakan untuk meningkatkan berpikir kritis siswa jika soal dirancang secara mendalam.

#### **Kesenjangan Persepsi dan Solusi Pedagogis**

Temuan mengenai tingginya penerimaan media (Bab 4.1.2) dan kemudahan adaptasi menunjukkan bahwa hambatan adopsi bukan pada peserta didik, melainkan pada aspek pedagogis dan infrastruktur (koneksi jaringan dan kualitas soal).

**Pembahasan Pedagogis:** Guru perlu beralih dari pola pikir TTS sebagai *sekadar pengisi waktu* menjadi alat asesmen formatif yang strategis. Sesuai dengan temuan Hidayat et al. (2020), nilai TTS terletak pada bagaimana petunjuknya dirancang untuk memaksa *deep processing* informasi, bukan hanya *surface processing*.

**Pembahasan Teknologi:** Ketergantungan pada koneksi internet (Bab 4.4) merupakan keterbatasan umum media digital. Oleh karena itu, penelitian merekomendasikan pengembangan aplikasi TTS yang memiliki **mode offline** untuk menjaga konsistensi *engagement* di lingkungan dengan infrastruktur terbatas.

Secara keseluruhan, pemanfaatan Aplikasi Game Teka-Teki Silang merupakan jembatan inovatif yang berhasil menghubungkan kebutuhan peserta didik akan hiburan digital dengan tujuan pendidikan akan pemahaman konsep dan retensi materi.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian kualitatif ini menyimpulkan bahwa pemanfaatan Aplikasi Game Teka-Teki Silang (TTS) sangat efektif sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan dimensi afektif dan kognitif peserta didik di era digital. Secara afektif, aplikasi ini berhasil mengatasi kebosanan dalam metode belajar konvensional dengan mengintegrasikan unsur gamifikasi (poin, *timer*, papan peringkat), yang secara signifikan meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik, serta mendorong kolaborasi dan interaksi sosial yang terarah. Secara kognitif, TTS digital berperan penting sebagai alat Latihan Pemanggilan Kembali (*Retrieval Practice*) yang efisien, memperkuat retensi kosakata dan konsep dalam memori jangka panjang. Selain itu, dengan desain petunjuk soal yang tepat, aplikasi ini juga terbukti mampu melatih keterampilan berpikir analitis peserta didik. Kesimpulannya, Aplikasi Game TTS merupakan jembatan inovatif yang relevan, berhasil menyelaraskan budaya digital peserta didik dengan tuntutan penguasaan materi pembelajaran.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Berdasarkan temuan dan pembahasan, terdapat dua kelompok saran utama. Pertama, saran untuk praktisi pendidikan (guru dan sekolah): Guru disarankan untuk secara lebih strategis mengintegrasikan Aplikasi TTS bukan hanya sebagai *drill* hafalan, tetapi sebagai alat asesmen formatif yang menuntut analisis kontekstual dan sintesis konsep. Sekolah perlu memastikan ketersediaan infrastruktur pendukung, seperti koneksi internet yang stabil, untuk memaksimalkan fitur *real-time* dan kompetitif dari aplikasi. Kedua, saran untuk pengembang dan peneliti selanjutnya: Pengembang aplikasi perlu mempertimbangkan fitur mode *offline* dan opsi untuk personalisasi tingkat kesulitan soal guna mengakomodasi perbedaan kemampuan peserta didik. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan metode campuran (*mixed method*) yang menggabungkan data kualitatif dan kuantitatif (misalnya, mengukur korelasi statistik antara tingkat penggunaan aplikasi dan nilai ujian) untuk mengukur dampak aplikasi TTS secara lebih komprehensif.



## DAFTAR REFERENSI

- Amalia, N. H., & Hidayat, N. (2018). Penggunaan media teka-teki silang (crossword puzzle) dalam meningkatkan kemampuan baca tulis kosakata bahasa Arab peserta didik. *AL-BIDAYAH: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 10(1), 119–134.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2013). *Media pembelajaran*. PT Raja Grafindo Persada.
- Aziz, M. F. A., & Alfurqan, A. (2023). Penggunaan media teka-teki silang (TTS) dalam meningkatkan berpikir kritis siswa pada pembelajaran PAI di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 23164–23169.
- Budimanjaya, A. (2015). *Strategi pembelajaran aktif*. Multi Pressindo.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (3rd ed.). Pearson Education.
- Djamarah, S. B. (2015). *Psikologi belajar*. Rineka Cipta.
- Fatimah, F. N., Afifah, H. U. N., Auliani, R., & Larasati, S. A. (2023). Alat permainan edukatif sebagai sumber dan media pembelajaran anak usia dini. *Raudhatul Athfal: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 7(1), 44–56. <https://doi.org/10.19109/ra.v7i1.15436>
- Hamalik, O. (2010). *Proses belajar mengajar*. Bumi Aksara.
- Hidayat, H., Hidayat, N., & Rosidin, U. (2020). Peningkatan kualitas hasil belajar Pendidikan Kewarganegaraan dengan strategi pembelajaran aktif tipe crossword puzzle. *JEMARI (Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah)*, 2(1), 30–39. <https://doi.org/10.30599/jemari.v2i1.583>
- Hisyam, Z. (2008). *Strategi pembelajaran aktif*. Pustaka Insani.
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. Pfeiffer.
- Khalilullah, M., & Ma, S. A. (n.d.). Permainan teka-teki silang sebagai media dalam pembelajaran bahasa Arab (mufradat). *Jurnal Pendidikan Bahasa Arab*.
- Kurniati, A., Rahmi, D., & Yuniati, S. (2022). Pengembangan media permainan teka-teki silang (TTS) matematika pada materi operasi bilangan bulat. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 1461–1474. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1346>
- Laili, F. (2024). Metode teka-teki silang online pada Pendidikan Agama Islam dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik. *Ta'dibuna: Jurnal Pendidikan Islam*, 13(1), 42–56.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods*

- sourcebook (3rd ed.). Sage Publications.
- Muhtarom, M., Nizaruddin, N., & Sugiyanti, S. (2016). Pengembangan permainan teka-teki silang dalam pembelajaran matematika di kelas VII SMP. *Pythagoras: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 5(1). <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v5i1.235>
- Mulyasa, E. (2013). Implementasi Kurikulum 2013. Remaja Rosdakarya.
- Nursaida Siagian. (2024). Pengembangan media teka-teki silang bergambar untuk mengatasi kesulitan membaca siswa sekolah dasar. *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1).
- Prima, R. W. (2021). Pengaruh penggunaan media teka-teki silang terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran IPS kelas V. *Jurnal Pendidikan Modern*, 6(2), 100–107. <https://doi.org/10.37471/jpm.v6i2.207>
- Rusman. (2018). Model-model pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru. Rajawali Pers.
- Sadiman, A. S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Harjito. (2010). Media pendidikan: Pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya. PT Rajagrafindo Persada.
- Silberman, M. L. (2013). Active learning: 101 cara belajar siswa aktif. Nusa Media.
- Siti Nurjanah, & Sumarmi. (2020). Pengembangan media pembelajaran teka-teki silang (TTS) pada pembelajaran tematik tema cita-citaku kelas IV. *Premiere: Journal of Islamic Elementary Education*, 2(1), 31–42. <https://doi.org/10.51675/jp.v2i1.85>
- Slavin, R. E. (2018). Educational psychology: Theory and practice (12th ed.). Pearson.
- Sudjana, N. (2001). Penelitian dan penilaian pendidikan. Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2017). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta.
- Syofiani, S., Zaim, M., Ramadhan, S., & Agustina, A. (2019). Peningkatan keterampilan berbahasa siswa melalui pemanfaatan media teka-teki silang: Menciptakan kelas yang menyenangkan. *Ta'dib*, 21(2), 87. <https://doi.org/10.31958/jt.v21i2.1232>
- Utami, N. S. A. (2018). Pengembangan media pembelajaran game edukatif teka-teki silang akuntansi berbasis android sebagai upaya peningkatan aktivitas belajar siswa (Skripsi). Universitas Negeri Yogyakarta.
- Wahyudi, B. F., & Indarwati, R. (2015). Pengembangan media pembelajaran crossword puzzle untuk meningkatkan penguasaan kosakata bahasa Indonesia siswa kelas II. *Jurnal Educatio*, 8(3), 960–965. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i3.3042>
- Wartika, S., & Manalu, H. C. B. (2019). Pemanfaatan media teka-teki silang untuk meningkatkan prestasi dan kreativitas siswa pada materi klasifikasi materi. *Talenta Conference Series: Science and Technology*, 2(1), 234–240.

<https://doi.org/10.32734/st.v2i1.349>

- Wasgito, M. A. (2014). Pengembangan media permainan edukatif teka-teki silang dalam proses pembelajaran siswa kelas VII. *Jurnal Pendidikan Seni Rupa*, 2(3), 36–43.
- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the win: How game thinking can revolutionize your business*. Wharton Digital Press.
- Widyatama, P. R., Novitasari, A., & Selek, A. S. D. (2022). Pengembangan aplikasi teka-teki silang sebagai alternatif pembelajaran PPKn kelas IX. *PACIVIC (Jurnal Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan)*, 2(1).