

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS TTS
UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PADA SISWA
KELAS V SDN JAYASAMPURNA 02**

Nama_1 Frisya Naomi Nurezalita¹, Nama_2 Awalina Barokah²
Institusi/lembaga Penulis ¹PGSD FKIT Universitas Pelita Bangsa
Institusi / lembaga Penulis ²PGSD FKIT Universitas Pelita Bangsa
Alamat e-mail : 1frisyanami2@gmail.com, Alamat e-mail :
2febyinggriyani@unpas.ac.id,

ABSTRACT

This study aims to develop interactive learning media based on crossword puzzles (TTS) to enhance the critical thinking skills of fifth-grade students at SDN Jayasampurna 02. Utilizing the Research and Development (R&D) method with the ADDIE model, the research included analysis, design, development, implementation, and evaluation. Instruments used were observation, interviews, documentation, teacher and student response questionnaires, and pre-tests and post-tests. Expert validation yielded an average score of 96%, indicating high suitability for the media. Teacher and student responses reached 97% in the highly suitable category. The use of TTS media improved critical thinking skills, with an average N-Gain value of 0.69, classified as moderately effective. Conducted from February to August 2025, the research concludes that interactive TTS-based learning media not only enhances critical thinking skills but also fosters an engaging learning environment, providing an innovative alternative that benefits teachers and improves basic education quality.

Keywords: learning media; crossword puzzles; critical thinking skills.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis teka-teki silang (TTS) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V di SDN Jayasampurna 02. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Instrumen penelitian mencakup observasi, wawancara, dokumentasi, angket respon guru dan siswa, serta pretest dan posttest. Hasil validasi ahli menunjukkan rata-rata skor 96%, menandakan media sangat layak digunakan. Respon guru dan siswa juga mencapai 97% pada kategori sangat layak. Penggunaan media TTS mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis dengan nilai N-Gain rata-rata 0,69, termasuk kategori cukup efektif. Penelitian berlangsung dari Februari sampai Agustus 2025. Kesimpulannya, media

pembelajaran interaktif berbasis TTS tidak hanya meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang menarik dan interaktif. Penelitian ini memberikan alternatif media inovatif yang bermanfaat bagi guru dan meningkatkan kualitas pendidikan dasar.

Kata Kunci: media pembelajaran; teka-teki silang; keterampilan berpikir kritis.

A. Pendahuluan (12 pt dan Bold)

Sistem pendidikan di Indonesia sering kali bergantung pada pendekatan yang bersifat teacher center, yang melibatkan siswa sebagai penerima daripada pengolah informasi. Sebagai contoh, pendekatan pembelajaran yang tidak interaktif dan tidak melibatkan siswa dalam proses berpikir analitis membuat siswa sulit menemukan dan memecahkan masalah dengan baik (Widyanto & Vienlentina, 2022). Hal ini menyebabkan kemampuan berpikir kritis siswa menjadi lebih rendah, yang berdampak negatif pada perkembangan kognitif mereka (Susanti dkk., 2024). Pendidikan di era globalisasi kini tidak hanya berfokus pada transfer ilmu dari pendidik, tetapi juga pada pengembangan kualitas pribadi dan keterampilan praktis peserta didik, dimana salah satu keterampilan penting yang harus dimiliki adalah keterampilan

berpikir kritis yang berlandaskan pada fungsi akal untuk mencari pengetahuan dan kebenaran (Ramadhan dkk., 2025). Penelitian ini menekankan peran penting guru dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa melalui berbagai strategi, sehingga siswa mampu menilai informasi secara mandiri dan melihat masalah dari berbagai sudut pandang.

Pembelajaran interaktif adalah inovasi pendidikan yang memungkinkan siswa berpartisipasi aktif melalui permainan edukasi, menjadikan proses belajar lebih menyenangkan dan efektif dengan menyesuaikan minat serta gaya belajar mereka (BG, 2023). Media pembelajaran interaktif yang dirancang oleh pendidik untuk memicu keaktifan dan keterlibatan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga memberikan pengalaman belajar

yang menyenangkan, bermakna, serta memungkinkan pembelajaran yang lebih interaktif dan mandiri tanpa terbatas oleh waktu dan tempat (Ali dkk., 2024). Sehingga, pentingnya pemanfaatan pembelajaran interaktif untuk pendidik membantu siswa mempersiapkan diri secara lebih efektif untuk menghadapi perubahan dan tantangan di masa depan.

Keterampilan berpikir kritis sangat penting dalam pendidikan, terutama di sekolah dasar (Fatima & Choirunnisa, 2024). Berpikir kritis adalah kemampuan untuk menganalisis informasi secara objektif dan rasional untuk membuat penilaian yang beralasan yang didasarkan pada bukti dan logika bukan sekedar opini semata (Novandi dkk., 2025). Berpikir kritis ini memungkinkan untuk memproses informasi secara mendalam, sehingga menghasilkan kesimpulan serta keputusan yang lebih tepat (Wibowo, 2024). Dengan begitu, siswa tidak hanya memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang pelajaran, tetapi mereka juga dipersiapkan untuk menjadi warga negara yang

bertanggung jawab dan siap menghadapi tantangan di masa depan.

Kesenjangan ini menjadi semakin penting karena siswa harus dilatih untuk menghadapi tantangan abad ke-21, dimana siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis akan lebih siap untuk menghadapi perubahan dan beradaptasi dengan teknologi baru (Lukmantya, 2023).

Pengembangan keterampilan dalam konteks ini semakin ditekankan untuk mencapai hasil akademik yang lebih baik dan dapat berkontribusi secara positif, siswa dilatih memiliki keterampilan berpikir kritis.

Berkaitan hal tersebut, hasil peneliti melakukan observasi dan wawancara di kelas V SD Negeri Jayasampurna 02, ditemukan beberapa permasalahan yaitu, sebagai berikut: 1) Masih banyak yang menunggu jawaban atau penjelasan selanjutnya dari guru, yang menunjukkan kurangnya inisiatif dalam menganalisis pertanyaan dan mencari solusi. 2) Kurangnya partisipasi aktif dari siswa dapat disebabkan oleh minimnya variasi media pembelajaran yang digunakan oleh

guru, sehingga siswa tidak terdorong untuk berpikir kritis dan berkontribusi dalam diskusi. 3) Meskipun siswa pernah mempelajari teka-teki silang pada kelas IV dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia, penerapannya masih kurang efektif dalam mendorong siswa untuk aktif berikir kritis, seperti mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam konteks pembelajaran.

Sesuai dengan analisis kebutuhan yang ada, maka dapat disimpulkan bahwa siswa maupun guru memerlukan suatu media yang menarik dan interaktif menggunakan media pembelajaran teka-teki silang dengan tampilan yang berbeda. Tujuannya untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, mendorong partisipasi aktif, dan menciptakan lingkungan belajar yang mendukung analisis dan pemecahan masalah (Ramadhan dkk., 2025). Dalam aspek pendidikan dasar, salah satu yang menjadi penunjang dalam kegiatan pembelajaran yaitu media pembelajaran yang digunakan oleh guru. Media pembelajaran adalah alat untuk membantu guru berinteraksi dengan siswa (Wulandari dkk., 2023).

Sumber belajar yang terbukti efektif dalam merangsang kemampuan berpikir kritis serta mampu memicu rasa ingin tahu siswa untuk berpikir lebih mendalam adalah media pembelajaran teka-teki silang (Aziz & Alfurqan, 2023).

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development - R&D) dengan model ADDIE, yang terdiri dari tahap Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Pada tahap analisis, peneliti mengumpulkan data kebutuhan melalui observasi, wawancara, dan angket untuk memahami kebutuhan media pembelajaran yang sesuai. Selanjutnya, pada tahap desain, media teka-teki silang (TTS) yang interaktif dan relevan dengan kurikulum dirancang. Pada tahap pengembangan, produk media pembelajaran dibuat dan divalidasi oleh ahli materi, media, dan bahasa. Setelah itu, tahap implementasi dilakukan dengan menguji media di kelas V SDN Jayasampurna 02 yang berjumlah 36 siswa, guna mendapatkan

respon dari guru dan siswa. Tahap evaluasi dilakukan dengan mengumpulkan umpan balik dan hasil pretest serta posttest untuk merevisi dan menyempurnakan produk. Validasi ahli dan kelayakan media dihitung berdasarkan persentase dengan kategori tertentu, sedangkan efektivitas diukur menggunakan nilai N-Gain yang menunjukkan tingkat peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Pengembangan

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa media pembelajaran interaktif berbasis teka-teki silang (TTS) yang dirancang khusus untuk pembelajaran IPAS kelas V SDN Jayasapurna 02 dengan fokus pada peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa. Media pembelajaran ini dikembangkan dengan tema materi listrik yang meliputi konsep energi listrik, cara produksi dan aliran listrik, serta jenis pembangkit listrik. Pemilihan media TTS ini didasarkan pada analisis kebutuhan yang menunjukkan rendahnya partisipasi dan inisiatif siswa dalam pembelajaran

konvensional yang mayoritas menggunakan metode ceramah dan penugasan.

Media pembelajaran TTS ini dikemas secara interaktif dengan menggabungkan papan TTS ukuran ergonomis, kartu soal, dan huruf-huruf teka-teki silang yang mendukung aktivitas peserta didik secara langsung dalam kelas. Bahasa yang digunakan komunikatif dan sesuai karakteristik perkembangan siswa kelas V, sehingga memudahkan mereka dalam memahami materi. Media ini juga didesain dengan elemen visual menarik seperti ilustrasi berwarna dan tipografi variatif untuk meningkatkan daya tarik dan fokus siswa selama pembelajaran.

Secara pedagogis, pengembangan media ini melalui model ADDIE yang mencakup tahapan analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Validasi ahli yang dilakukan oleh ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media memastikan bahwa konten sesuai dengan kompetensi dasar serta karakteristik perkembangan siswa SD. Saran dari para validator terkait penggunaan bahasa, penyusunan

kalimat, kualitas material, dan keseimbangan visual telah diakomodasi dalam revisi, sehingga menghasilkan media pembelajaran yang komunikatif, menarik, dan layak digunakan dalam pembelajaran. Dengan demikian, media pembelajaran interaktif berbasis teka-teki silang ini tidak hanya memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan interaktif, tetapi juga efektif meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V SD, sebagaimana dibuktikan melalui hasil uji coba dan evaluasi yang menunjukkan peningkatan signifikan kompetensi siswa setelah menggunakan media pembelajaran ini.

Hasil Validasi Ahli

Validasi produk media pembelajaran interaktif berbasis teka-teki silang (TTS) dilakukan oleh tiga pihak, yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa, untuk memastikan bahwa media tersebut memenuhi kriteria kelayakan sebelum digunakan dalam pembelajaran. Hasil validasi menunjukkan bahwa media ini memperoleh nilai rata-rata sebesar 96%, yang masuk ke dalam

kategori "Sangat Layak". Validasi ahli media meliputi penilaian terhadap kesesuaian ukuran media, tampilan visual, bahan yang digunakan, serta kelayakan penyajian dan penggunaan media. Hasil penilaian ahli media menunjukkan bahwa aspek-aspek tersebut telah memenuhi standar ergonomis dan estetika yang diharapkan, meskipun terdapat saran untuk terus menjaga konsistensi desain agar media tetap menarik dan mudah digunakan.

Validasi ahli materi menilai kesesuaian isi materi dengan kompetensi dasar, keakuratan konsep yang disajikan, kelengkapan isi materi, serta cara penyajian pembelajaran. Hasil validasi oleh ahli materi menunjukkan seluruh aspek tersebut berada pada kategori sangat baik, dengan nilai 100%, yang mengindikasikan bahwa materi dalam media pembelajaran ini sudah sangat relevan dan sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas V. Namun, disarankan untuk terus mempertahankan kualitas konten agar tetap terintegrasi

dengan kehidupan sehari-hari siswa secara kontekstual.

Validasi ahli bahasa difokuskan pada kesesuaian bahan ajar dengan kaidah kebahasaan yang baik dan benar, keterbacaan teks, kesesuaian bahasa dengan perkembangan intelektual siswa, serta kejelasan petunjuk penggunaan media. Hasil validasi ahli bahasa menunjukkan nilai sebesar 98%, yang termasuk kategori sangat baik dengan saran perbaikan minimal terutama terkait peningkatan kejelasan petunjuk agar lebih mudah dipahami oleh siswa. Berikut tabel hasil validasi para ahli:

Tabel 1. Hasil Validasi Para Ahli

Validator	Presentase	Kategori
Ahli Materi	100%	Sangat Valid
Ahli Bahasa	98%	Sangat Valid
Ahli Media	90%	Sangat Valid
Rata-rata	96%	
Kategori	Sangat Valid	

Secara keseluruhan, nilai rata-rata dari ketiga validator mencapai 96%, yang

menegaskan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis TTS ini sangat layak digunakan dalam pembelajaran IPAS untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V. Kesimpulan ini juga diperkuat oleh hasil uji kelayakan media dari respon guru dan siswa yang mendapatkan nilai rata-rata 97% dengan kriteria sangat layak, yang menunjukkan penerimaan serta dukungan yang tinggi terhadap media ini. Berikut adalah tabel hasil respon guru dan siswa:

Tabel 2. Hasil Respon Guru dan Siswa

Responden	Presentase	Kategori
Respon Guru	100%	Sangat Valid
Respon Siswa	94%	Sangat Valid
Rata-rata	97%	
Kategori	Sangat Valid	

Temuan ini sejalan dengan prinsip Research and Development (R&D) Risal dkk. (2022), Barokah dkk. (2024), Himah (2024), dan Watri dkk. (2023) yang menekankan pentingnya evaluasi produk dan penggunaan media

pembelajaran interaktif untuk menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan, efektif, serta mendukung peningkatan motivasi dan kemandirian siswa.

Hasil Uji Coba

Pelaksanaan uji coba produk media pembelajaran interaktif berbasis teka-teki silang dilakukan pada 36 siswa kelas V SDN Jayasampurna 02 dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) dengan fokus materi listrik. Selama proses pembelajaran, terlihat bahwa siswa sangat antusias dan menunjukkan peningkatan partisipasi yang signifikan. Mereka lebih aktif dalam berdiskusi, secara konsisten menyelesaikan teka-teki silang yang disajikan, serta memperlihatkan perkembangan kemampuan berpikir kritis yang lebih baik. Dari sisi guru, media pembelajaran ini dinilai sangat membantu dalam proses penyampaian materi karena menyajikan konten yang bersifat interaktif dan konkret, serta ditampilkan dengan visual yang menarik sehingga mampu

meningkatkan perhatian dan minat belajar siswa secara keseluruhan.



Gambar 1. Dokumentasi siswa mengambil kartu soal teka-teki menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis TTS



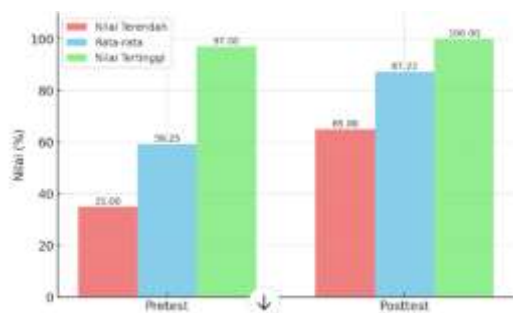
Gambar 2. Dokumentasi siswa berdiskusi mencari huruf untuk mengisi jawaban teka-teki pada media pembelajaran interaktif berbasis TTS

Untuk mengevaluasi efektivitas media pembelajaran tersebut, dilakukan tes keterampilan berpikir kritis melalui pretest dan posttest. Hasil pretest menunjukkan rata-rata skor sebesar 59,25%, sedangkan posttest meningkat secara signifikan menjadi 87,22%. Perbedaan ini

menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa yang nyata. Analisis menggunakan nilai N-Gain menghasilkan skor 0,69, termasuk dalam kategori sedang, yang menegaskan bahwa media TTS ini cukup efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V. Berikut tabel hasil statistik rata-rata skor pretest dan posttest dan nilai N-Gain:

Tabel 3. Rata-rata Skor dan Nilai N-Gain
Keterampilan Berpikir Kritis

	N	Min	Max	Mean
pretest	36	35	97	59.25
posttest	36	65	100	87.22
Selisih	36	3.00	60.00	27.9722
Skor Ideal	36	3.00	65.00	40.7500
NGain	36	0	1	.69
Valid N (listwise)	36			



Grafik 1 Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis

Garis pada grafik menunjukkan kenaikan yang jelas dan menanjak

tajam, yang secara visual menegaskan adanya peningkatan kemampuan setelah intervensi pembelajaran. Temuan ini mendukung hasil penelitian oleh Syifa & Supriatna (2022) dan Aziz & Alfurqan (2023) yang menyatakan bahwa media teka-teki silang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, sesuai dengan indikator berpikir kritis menurut Wahyuni dkk. (2021) yang meliputi kemampuan memberikan penjelasan, melakukan inferensi, serta merancang strategi pemecahan masalah. Hal tersebut didukung oleh Barokah dkk. (2024) dan Himah (2024) bahwa media pembelajaran interaktif dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan efektif, meningkatkan motivasi serta kemandirian siswa, serta memperkuat interaksi belajar (Watri dkk., 2023).

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis teka-teki silang (TTS) untuk topik listrik bagi siswa kelas V di SDN Jayasampurna 02 berhasil dikembangkan dan sangat layak digunakan. Proses pengembangan ini mengikuti model

ADDIE, yang mencakup lima tahap: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Kelayakan media ini dikuatkan oleh hasil validasi dari para ahli, yaitu ahli media (90%), ahli bahasa (98%), dan ahli materi (100%), yang secara keseluruhan mendapatkan skor rata-rata sebesar 96%. Tingginya tingkat kelayakan juga tercermin dari respons positif guru (100%) dan siswa (94%). Dari sisi keefektifan, penggunaan media ini terbukti mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa secara signifikan. Hal ini ditunjukkan oleh kenaikan nilai rata-rata dari 59,25% pada pretest menjadi 87,22% pada posttest. Perhitungan N-Gain sebesar 0,69 menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman siswa berada dalam kategori sedang. Dengan demikian, media pembelajaran TTS ini dinilai efektif dan sangat cocok untuk dimanfaatkan sebagai sarana bantu ajar guna meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V, khususnya pada materi listrik dalam pelajaran IPAS.

DAFTAR PUSTAKA

Buku :

Ali, A., Maniboey, L. C., Megawati, R., Djarwo, C. F., & Listiani, H. (2024).

Media Pembelajaran Interaktif: Teori Komprehensif dan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif di Sekolah Dasar. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Jurnal :

- 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.
- Barokah, A., Wiharja, A., Sekarwangi, D. P., & Khoerunnissa, V. (2024). Studi Literatur: Media Pembelajaran Numerasi Berbasis Game pada Materi Perkalian di Sekolah Dasar. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(4), 13330–13338.
- BG, I. (2023). *Pengembangan Media Teka-Teki Silang Interaktif Berbasis Html Pada Muatan Ipa Tema 6 Subtema 1 Kelas V*.
- Fatima, S. R. N., & Choirunnisa, N. L. (2024). *Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Melalui PJBL Materi Energi Listrik Untuk Siswa Kelas V SD*.
- Himah, M. C. (2024). Pengembangan Media Science Crossword Game Berbantuan Canva untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreativitas Siswa Kelas 5 SD. *Literasi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 15(3).

- Lukmantya, S. A. (2023). Tantangan dan Inovasi dalam Manajemen Kurikulum Abad ke-21. *Proceedings Series of Educational Studies*.
- Novandi, M., Serani, G., Djudin, T., & Suratman, D. (2025). Keterampilan Berpikir Kritis Dan Pengajarannya Di Sekolah Dasar. *JURNAL PENDIDIKAN DASAR PERKHASA: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 11(1), 649–669.
- Ramadhan, A. F., Fakhruddin, A., & Faquhuddin, A. (2025). Implementasi Crossword Puzzle Dalam Pembelajaran Pai Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Di SMA. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(1), 1–15.
- Risal, Z., Hakim, R., & Abdullah, A. R. (2022). *Research And Development (R&D) Konsep, Teori-Teori dan Desain Penelitian*. CV. Literasi Nusantara Abadi.
- Susanti, S., Aminah, F., Assa'idah, I. M., Aulia, M. W., & Angelika, T. (2024). Dampak negatif metode pengajaran monoton terhadap motivasi belajar Siswa. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan dan Riset*, 2(2), 86–93.
- Syifa, M. M., & Supriatna, E. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Crossword Puzzle (Teka Teki Silang) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran IPS Kelas VI di SDN Serang 7. *Jurnal Perseda: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(1), 41–48.
- Wahyuni, I. T., Sari, P. M., & Kowiyah, K. (2021). Identifikasi keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA di SDN Gugus 1 Kecamatan Duren Sawit. *JPD: Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(1), 12–22.
- Watri, Gimin, & Suarman. (2023). *Buku Desain dan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android*.
- Wibowo, A. (2024). Kemampuan Berpikir Kritis. *Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik*, 1–473.
- Widyanto, I. P., & Vienlentina, R. (2022). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Peserta Didik menggunakan Student Centered Learning*.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928–3936.