




Address : Tuesday Block No. 76 Rt/Rw
01/003 Jatitengah Village, Jatitujuh
District, Majalengka Regency, West Java
Email : arjijournal@gmail.com
Contact : 0821-4250-1527

Available at:
<https://journal.nahnuinisiatif.com/index.php/ARJI>

Volume 7 Number 4 Year 2025

 **DOI :** 10.61227

 **E-ISSN :** 2775-0787

 **P-ISSN :** 2774-9290



Efektivitas Media Audio Visual Berbasis *Problem Based Learning* pada Pembelajaran Bahasa Indonesia dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan Peserta Didik Kelas III SDN Kleco Tahun Ajaran 2024/2025

2622– 2630

The Effectiveness of Audiovisual Media Based on Problem Based Learning in Indonesian Language Learning in Improving the Initial Reading Ability of Class III Students of SDN Kleco Academic Year 2024/2025

Artikel dikirim :


2025-08-29

Artikel diterima :


2025-09-10

Artikel diterbitkan :

2025-10-01

 Atika Sri Wirdaningsih^{1*}, Sri Handayani², Elinda Rizkasari³

 ^{1,2,3} Universitas Slamet Riyadi Surakarta

 Email Correspondence : atikadaningsih@gmail.com

Kata Kunci:

Media Audio Visual, PBL,
Membaca Permulaan

Abstrak: Tujuan studi dilakukan untuk mengetahui seberapa efektif penggunaan media audio visual berbasis *problem based learning* pada pembelajaran Bahasa Indonesia dalam peningkatan kemampuan membaca permulaan peserta didik. Subjek penelitian adalah 26 peserta didik kelas III SDN Kleco Surakarta. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis eksperimen bentuk *Pre-Eksperimental* melalui desain *one group pretest posttest*. Data dikumpulkan melalui tes, observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji normalitas dan uji hipotesis

dengan metode uji paired sample t-test. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan skor rata-rata dari 64,58 pada *pretest* menjadi 87,65 pada *posttest*. Uji normalitas menghasilkan nilai 0,064 untuk *pretest* dan 0,086 untuk *posttest*. Pengujian hipotesis dengan paired sample t-test memperoleh nilai signifikansi 0,001 ($< 0,05$). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan media audio visual berbasis *problem based learning* efektif dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan peserta didik kelas III SDN Kleco tahun ajaran 2024/2025. Temuan penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan membaca permulaan di sekolah dasar, sehingga disarankan agar pendidik dapat mengintegrasikan media audio visual berbasis *problem based learning* dalam pembelajaran bahasa Indonesia untuk mengoptimalkan hasil belajar peserta didik.

Keywords:

Audio visual media, pbl, reading the beginning

Abstract: The purpose of the study was to find out how effective the use of problem-based learning audio-visual media in Indonesian learning in improving students' initial reading skills. The subjects of the study were 26 students in grade III of SDN Kleco Surakarta. The research method uses a quantitative approach with a *Pre-Experimental type of experiment* through the design of *one group pretest posttest*. Data is collected through tests, observations and documentation. The data analysis techniques used were normality tests and hypothesis tests with the paired sample t-test method. The results of the analysis showed an increase in the average score from 64.58 in the *pretest* to 87.65 in the *posttest*. The normality test yielded a value of 0.064 for *the pretest* and 0.086 for *the posttest*. Hypothesis testing with paired sample t-test obtained a significance value of 0.001 (< 0.05). Thus, it can be concluded that the application of problem-based learning-based audio-visual media is effective in improving the initial reading ability of grade III students of SDN Kleco for the 2024/2025 school year. The findings of this study contribute to the development of more effective learning strategies to improve early reading skills in elementary schools, so it is suggested that educators can integrate problem-based learning audio-visual media in Indonesian learning to optimize student learning outcomes.


Copyright © 2025, Authors


This is an open-access article under the CC BY-NC-SA 4.0




This work is licenced under a [Creative Commons Attribution-nonCommercial-shareAlike 4.0 International Licence](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Available at : <https://journal.nahnuinisiatif.com/index.php/ARJI>

 DOI : 10.61227

 P-ISSN : 2774-9290

 E-ISSN : 2775-0787



PENDAHULUAN

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 1, pendidikan diartikan sebagai suatu yang dilakukan dengan pertimbangan serta persiapan yang cermat untuk menyediakan lingkungan dan prosedur belajar memungkinkan siswa berperan aktif di dalam proses pembelajaran keterampilan mereka.

Pembelajaran Bahasa Indonesia tergolong menjadi bagian dari bidang studi di dalam struktur pendidikan kurikulum di tingkat sekolah dasar. Pada dasarnya, pelajaran Bahasa Indonesia diselenggarakan dengan tujuan memberikan keterampilan kepada peserta didik mengenai kemampuan berbahasa Indonesia tepat serta sesuai dengan kaidah dan fungsinya. Dalam proses pembelajarannya, terdapat 4 aspek utama keterampilan berbahasa diajarkan yakni menyimak, membaca, berbicara, serta menulis (Aziza & Muliansyah, 2020; Praheto et al., 2017 ; Decenni amelia, 2024)

Kemampuan dalam membaca adalah salah satu keterampilan utama yang berperan besar dalam bidang pendidikan. Menurut (Nurhayati & , Langlang Handayani, 2020) membaca merupakan sebuah proses yang membutuhkan latihan yang teratur dan berlangsung secara terus-menerus. Kemampuan membaca adalah aktivitas dalam menelusuri, memahami, serta menggali berbagai simbol huruf yang kemudian dirangkai menjadi kata dan membentuk kalimat (Jeti & Manan, 2022). Tahap pertama dalam proses membaca adalah melaksanakan aktivitas membaca dasar atau permulaan. Menurut (Hanisah, 2022) membaca permulaan adalah aktivitas untuk mengenal huruf-huruf alfabet, mengaitkan kata-kata, serta mengambil kesimpulan mengenai makna dari sebuah teks bacaan. Terdapat berbagai aspek yang merupakan penghambat dalam proses belajar membaca pada tahap awal, salah satunya yakni faktor internal berasal melalui di dalam individu peserta didik dimana mempengaruhi proses belajar, seperti kondisi fisik serta aspek psikologis dan faktor eksternal, misalnya lingkungan keluarga, sekolah, serta masyarakat sekitar.

Menentukan model pembelajaran yang sesuai merupakan hal yang krusial, karena hal ini mempengaruhi perolehan hasil belajar serta kemampuan peserta didik dalam mengaplikasikan materi yang telah dipelajari secara kreatif. Untuk mendorong peningkatan kemajuan belajar dan tingkat kreativitas peserta didik sekolah dasar, dibutuhkan penerapan model pembelajaran yang efektif dan tepat (Elinda et al., 2022). Menurut (Zhou et al., 2020) *Problem Based Learning* (PBL) yakni sebuah pendekatan kegiatan belajar diarahkan pada penyelesaian persoalan dalam situasi kontekstual, yang menuntut peserta didik agar menjalankan penyelidikan guna mendapatkan solusi terhadap masalah tersebut. Penerapan pendekatan pembelajaran berbasis masalah dalam keterampilan membaca mampu memudahkan pendidik di dalam merancang model pembelajaran yang diharapkan bisa mengembangkan kemampuan membaca peserta didik. Pendekatan ini sangat relevan sebagai upaya meningkatkan keterampilan membaca permulaan, karena dapat melibatkan peserta didik di dalam kegiatan lebih menyenangkan dan interaktif.

Aspek ini memegang peranan penting menguatkan proses belajar, selain model digunakan media juga turut dimanfaatkan. Pembelajaran tidak semata-mata mengandalkan satu model pembelajaran, tetapi juga media pembelajaran yang berfungsi sebagai alat untuk menyampaikan materi. Media audio visual dipandang sebagai media memiliki daya tarik serta efektivitas lebih tinggi (Setiyawan, 2021). Jika dibandingkan dengan media lain, media audio visual memiliki berbagai kelebihan. Keunggulan tersebut antara lain dapat membangun suasana yang menyenangkan saat proses belajar berlangsung, serta menyediakan peluang kepada pengajar untuk meningkatkan keterampilan mengajar yang lebih menyenangkan, menginspirasi peserta didik di dalam proses pembelajaran, serta membantu peserta didik dimana awalnya kesulitan menjadi lebih memahami dengan bantuan media dimana sudah disiapkan guru. Pemakaian media audio visual di dalam proses belajar mengajar membuat peserta didik dapat menerima informasi lewat indera mata dan telinga tanpa harus sangat bergantung pada simbol tulisan atau gambar yang mirip (Budiman, 2016; Ichsan et al., 2021; kadek et al., 2024).

Terdapat permasalahan yang peneliti dapat identifikasi yaitu: peserta didik kelas III SDN Kleco Surakarta menunjukkan kemampuan membaca permulaan yang kurang sehingga hal ini menjadi perhatian serius. Saat melakukan kegiatan membaca peserta didik hanya mengucapkan huruf-huruf dalam kata secara terpisah, dengan pelafalan dan intonasi membaca yang kurang tepat. Satu contoh dari langkah untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi pendidik adalah dengan pemanfaatan media pembelajaran yang menghasilkan peserta didik lebih terlibat secara aktif dan konsentrasi selama kegiatan belajar berlangsung. Pemanfaatan media audio visual dilakukan karena bertujuan guna menarik perhatian peserta didik untuk berkonsentrasi dalam proses belajar.

METODE

Metode dipakai di dalam penelitian yakni metode kuantitatif jenis studi eksperimen dalam pendekatan *Pre-Experimental Design*. Model yang dipakai di dalam penelitian yakni *One-Group Pretest-Posttest Design*. Desain ini dipilih karena tujuan penelitian adalah untuk mengetahui efektivitas media audio visual berbasis problem based learning dengan membandingkan kemampuan membaca permulaan peserta didik sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok yang sama, yang sesuai dengan karakteristik one-group pretest-posttest design yang praktis dan efisien untuk mengukur perubahan dalam satu kelompok subjek penelitian.

Pada tahap pertama studi, dilakukan *pretest* kepada peserta didik. Setelah itu diberikan perlakuan, dilanjut dengan diberikan *posttest*. Populasi serta sampel penelitian ini meliputi 26 peserta didik kelas III SD Negeri Kleco Surakarta pada Tahun Ajaran 2024/2025. Teknik sampling penelitian ini adalah *nonprobability sampling*.

Metode pengumpulan data diperoleh dari tes, observasi, dan dokumentasi selama penelitian berlangsung. Jenis tes yang diterapkan dalam studi ini adalah tes lisan, dimana peserta didik diminta dalam membaca sebuah teks cerita pendek. Tahapan pengujian mencakup dua bagian, dengan *pretest* dilakukan terlebih dahulu sebelum perlakuan diberikan serta *posttest* sesudah *treatment*. Observasi digunakan untuk mengamati

proses pembelajaran dan perilaku peserta didik selama penerapan media audio visual berbasis problem based learning, sedangkan dokumentasi berfungsi untuk merekam dan menyimpan bukti-bukti pelaksanaan penelitian seperti foto kegiatan pembelajaran, hasil kerja siswa, dan catatan lapangan yang mendukung validitas penelitian.

Dalam penelitian ini, analisis data mencakup uji normalitas dan hipotesis diuji dengan uji statistik parametrik menggunakan metode uji paired sample t-test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pada saat *pretest* atau tahap sebelum perlakuan diterapkan dengan penggunaan media audio visual dapat dilihat pada nilai antara 44-50 dicapai 2 peserta didik, nilai 51-57 terdapat 5 peserta didik, nilai 58-64 dari 8 peserta didik, nilai 65-71 dari 4 peserta didik, nilai 72-78 dari 6 peserta didik, serta nilai 79-85 oleh 1 peserta didik. Diperoleh skor tertinggi peserta didik adalah 81, sedangkan skor terendah adalah 44. Mean 64,58, median 63, modus 63, dan standar deviasi 9,453. Dengan demikian, hasil *pretest* kemampuan membaca permulaan peserta didik kelas III SDN Kleco sebelum mendapatkan perlakuan menggunakan media audio visual masih tergolong dalam kategori rendah atau kurang memuaskan.

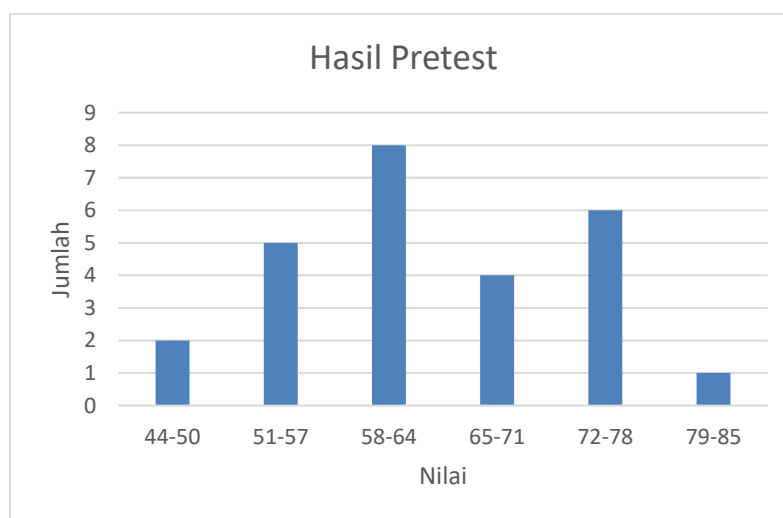


Diagram 1. Hasil Pretest

Melalui pemanfaatan media audio visual, peserta didik dapat berpartisipasi dalam membaca teks bacaan. Peserta didik jadi tertarik serta tidak membosankan, hingga proses pembelajaran jadi lebih berarti serta mudah diingat oleh peserta didik. Hal ini didukung penelitian (Nuzulia & Prabumulih, 2024) menyatakan penggunaan media audio visual terbukti memberikan peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan membaca permulaan peserta didik, karena media ini mampu membangkitkan minat dan memfokuskan perhatian mereka selama proses pembelajaran berlangsung.

Sesudah diberikan perlakuan atau *posttest* dengan penggunaan media audio visual mendapatkan skor tertinggi yaitu 100 kemudian skor terendah yakni 69. Hasil analisis data menunjukkan nilai mean sebesar 87,65, median 88, modus 88, serta standar deviasi 8,722. Diketahui bahwa pada kelas interval nilai 69-74 terdapat 1 peserta didik, nilai antara 75-80 diraih oleh 3 peserta didik, nilai 81-86 oleh 5 peserta didik, nilai 87-92 dari 7 peserta didik, sebanyak 6 peserta didik memperoleh nilai antara 93-98, dan pada nilai 99-104 terdapat 4 peserta didik.

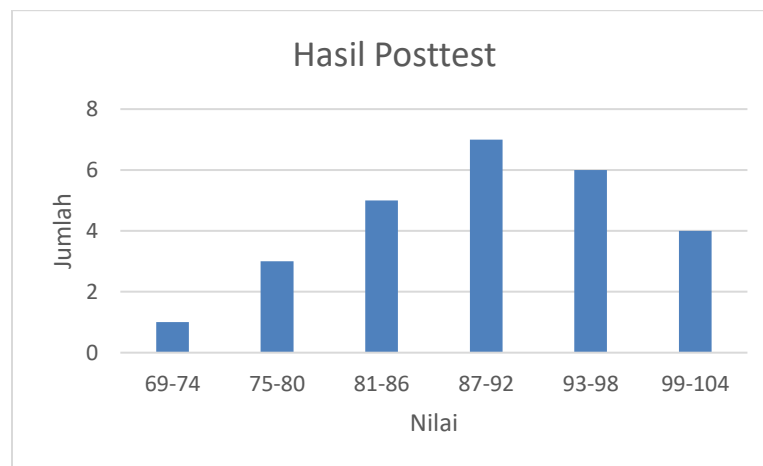


Diagram 2. Hasil *Posttest*

Hal ini terbukti terdapat efektivitas media audio visual pada dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan peserta didik. Hal ini terlihat dari nilai *pretest* dengan skor terendah 44 dan tertinggi 81, sedangkan pada *posttest* nilai terendah adalah 69 dan tertinggi mencapai 100. Selain itu, nilai rata-rata *pretest* senilai 64,58 meningkat menjadi 87,65 pada *posttest*.

Melalui tes normalitas data dikatakan berdistribusi normal karena hasil signifikansi *pretest* melebihi 0,05 yaitu sebesar 0,064 berdasarkan uji normalitas yang dilakukan pada data sebelum serta sesudah penggunaan media audio visual. Demikian pula, nilai signifikansi *posttest* senilai 0,086 yang melebihi angka 0,05 menunjukkan bahwa data distribusi normal. Dengan tingkat signifikansi di atas 0,05 bisa dinyatakan jika data *pretest* dan *posttest* memiliki distribusi normal serta layak digunakan untuk proses analisis selanjutnya.

Berdasarkan hasil uji hipotesis tingkat signifikansi 5%, jika nilai Sig. (2-tailed) kurang dengan angka 0,05, maka hipotesis H_a diterima sementara H_0 ditolak. Dalam uji *Paired Sample Test*, diperoleh nilai Sig. (2-tailed) menunjukkan angka sebesar 0,001 yang artinya $0,001 < 0,05$ akibatnya H_a diterima sementara H_0 ditolak. Selain itu, dari perbandingan antara nilai t-hitung dan t-tabel, didapatkan t-hitung sebesar -22,433 dan t-tabel sebesar 2,060. Karena $22,433 > 2,060$ maka H_a diterima H_0 ditolak. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penerapan media audio visual berbasis pembelajaran berbasis masalah dalam pembelajaran Bahasa Indonesia terbukti secara signifikan efektif dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan peserta didik.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan peningkatan rata-rata nilai dari 64,58 menjadi 87,65, temuan ini sejalan dengan teori dual coding yang dikemukakan oleh Paivio yang menjelaskan bahwa pembelajaran akan lebih efektif ketika melibatkan dua sistem pemrosesan informasi yaitu verbal dan nonverbal secara bersamaan (Anshori, 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Supriyadi et al. (2023) juga menunjukkan bahwa media audio visual efektif meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah dasar karena memadukan gambar dan suara yang dapat mengoptimalkan penggunaan indera pendengaran dan penglihatan. Temuan ini didukung oleh penelitian Hasanah et al. (2023) yang membuktikan bahwa media audio visual dapat meningkatkan keterampilan membaca permulaan pada siswa kelas I sekolah dasar melalui stimulasi visual dan auditori yang membantu siswa dalam mengenali huruf, suku kata, dan kata. Selain itu, penerapan problem based learning dalam penelitian ini juga relevan dengan teori konstruktivisme yang menekankan bahwa siswa membangun pengetahuan melalui pengalaman langsung dan pemecahan masalah kontekstual, sebagaimana ditunjukkan dalam penelitian Wulandari et al. (2023) bahwa model PBL berbantu media visual dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Hasil data menggunakan *Uji Paired Sample T-test* menyatakan bahwa penggunaan media tersebut berperan efektif dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan peserta didik. Ini dapat dilihat dari nilai *pretest* sebelum perlakuan yang memiliki skor terendah 44 dan tertinggi 81, kemudian setelah perlakuan atau *posttest* terjadi peningkatan dengan nilai terendah 69 dan tertinggi 100. Selain itu, rata-rata nilai *pretest* sebesar 64,58 meningkat jadi 87,65 pada *posttest*. Dari perhitungan yang melibatkan t-hitung dan t-tabel, disimpulkan jika kriteria pengambilan keputusan dengan kata lain, oleh karena t-hitung melampaui t-tabel maka H_a diterima dan H_0 ditolak, sebaliknya karena t-hitung kurang dari t-tabel, maka H_a ditolak dan H_0 diterima. Dalam studi ini, nilai t-hitung senilai 22,433 sedangkan t-tabel sebesar 2,060. Karena $22,433 > 2,060$ sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Kesimpulannya yaitu, penggunaan media audio visual berbasis pembelajaran *problem based learning* pada pembelajaran Bahasa Indonesia efektif dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan peserta didik kelas III SDN Kleco pada Tahun Ajaran 2024/2025.

Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam hal desain penelitian yang menggunakan pre-eksperimental design dengan one group pretest-posttest tanpa kelompok kontrol, sehingga tidak dapat sepenuhnya mengisolasi pengaruh variabel luar yang mungkin mempengaruhi hasil, serta terbatas pada satu sekolah dengan jumlah sampel yang relatif kecil (26 peserta didik) yang membatasi generalisasi hasil. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan menggunakan desain quasi-experimental atau true experimental dengan kelompok kontrol untuk memperkuat validitas internal, memperluas sampel penelitian ke beberapa sekolah dengan karakteristik yang berbeda untuk meningkatkan validitas

eksternal, mengeksplorasi pengaruh media audio visual berbasis problem based learning pada aspek keterampilan berbahasa lainnya seperti menulis dan berbicara, serta meneliti efektivitas kombinasi media audio visual dengan model pembelajaran inovatif lainnya seperti cooperative learning atau inquiry-based learning untuk memberikan alternatif strategi pembelajaran yang lebih komprehensif dalam meningkatkan literasi peserta didik sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aziza, L. F., & Muliansyah, A. (2020). Keterampilan berbahasa arab dengan pendekatan komprehensif. *El-Tsaqafah: Jurnal Jurusan PBA*, 19(1), 56–71.
- Budiman, H. (2016). Penggunaan media visual dalam proses pembelajaran. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 7(2), 171–182.
- Decenni amelia. (2024). Pengembangan Pembelajaran Bahasa Indonesia (Khabibur rohman, Ed.; cetakan pe).
- Desvita Maharani, Ranti Wahyuni, dkk. (2024). Systematic Literature Review: Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Melalui Penggunaan Media Audio-Visual. *Jurnal Strategi Pembelajaran*, 1(2), 65–72. <https://doi.org/10.61798/jsp.v1i2.160>
- Elinda, R., Ifa Hanifa, R., Prima Trisna, A., Slamet, U., Surakarta, R., & Purwokerto, U. M. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kreativitas Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(20), 14514–14520.
- Hanisah, S. (2022). Studi Tentang Kesulitan Membaca Permulaan Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 1(4), 325–333. <https://doi.org/10.33578/kpd.v1i4.109>
- Hasanah, et al. "Peningkatan Keterampilan Membaca Permulaan Melalui Media Audio Visual Pada Kelas I UPTD SDN 145 Inpres Pampangan." *ResearchGate*, 2023. https://www.researchgate.net/publication/379547088_Peningkatan_Keterampilan_Membaca_Permulaan_Melalui_Media_Audio_Visual_Pada_Kelas_I_UPTD_SDN_145_Inpres_Pampangan
- Ichsan, J. R., Suraji, M. A. P., Muslim, F. A. R. R., Miftadiro, W. A., & Agustin, N. A. F. (2021). Media audio visual dalam pembelajaran di sekolah dasar. *Seminar Nasional Hasil Riset Dan Pengabdian*, 3, 183–188. <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=2456543&val=23418&title>
- Iqbal Anshori. "Teori Pembelajaran Kognitif dan Teori Dual Coding Multimedia Terhadap Pembelajaran Matematika." *Blog Iqbal Anshori*, 2017. <https://iqbalanshori21.blogspot.com/2017/09/teori-pembelajaran-kognitif-dan-teori.html>
- Jeti, L. J., & Manan, M. (2022). Coastal parents Perceptions of the Implementation of Early Childhood Education in Buton Islands. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 2656–2664. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.2240>
- Kadek et al. (2024). *Arus Jurnal Sosial dan Humaniora (AJSH) Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual terhadap Kemampuan*. 4(3).

- Muammar. (2020). *Membaca Permulaan di Sekolah Dasar* (hilmiaati (ed.); cetakan pe). sanabil publishing.
- Nurhayati, H., & , Langlang Handayani, N. W. (2020). Jurnal basicedu. Jurnal Basicedu., Jurnal Basicedu, 5(5), 3(2), 524–532.
- Nuzulia, D., & Prabumulih, N. (2024). MEDIA AUDIO VISUAL PERMULAAN PADA SISWA KELAS II SD. 7, 11903–11909.
- Pagarra H & Syawaludin, D. (2022). Media Pembelajaran. In *Badan Penerbit UNM*.
- Praheo, B. E., Andayani, A., Rohmadi, M., & Wardani, N. E. (2017). Peran multimedia interaktif dalam pembelajaran keterampilan berbahasa Indonesia di PGSD. *Proceedings Education and Language International Conference*, 1(1). <https://jurnal.unissula.ac.id/index.php/ELIC/article/view/1224>
- Setiyawan, H. (2021). Pemanfaatan Media Audio Visual dan Media Gambar Pada Siswa Kelas V. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, 3(2). <https://doi.org/10.24176/jpp.v3i2.5874>
- Supriyadi, et al. "Media Pembelajaran Audiovisual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar." *ResearchGate*, 2023. https://www.researchgate.net/publication/369895481_Media_Pembelajaran_Audiovisual_Untuk_Meningkatkan_Hasil_Belajar_Siswa_Sekolah_Dasar
- Wardani, F. A., & Koeswanti, H. D. (2024). *Upaya peningkatan kemampuan membaca permulaan dengan menggunakan model pembelajaran. 09*.
- Wulandari, et al. "Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantu Media Visual untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPAS Kelas V SD." *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru*, 2023. <https://conference.upgris.ac.id/index.php/psnppg/article/view/5471>
- Zhou, Yang, & Wang. (2020). *Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*. File:///C:/Users/VERA/Downloads/ASKEP_AGREGAT_ANAK_and_REMAJA_PRIN T.Docx, 21(1), 1–9.