

# Pengaruh Media Visual 3D Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Kelas 3 Sekolah Dasar

Oleh:

Farihatul Maisaroh,

Tri Linggo Wati

Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Januari, 2026

# Pendahuluan

Pembelajaran Bahasa Indonesia di kelas III sekolah dasar, khususnya pada materi denah di lingkungan sekitarku, masih cenderung menggunakan media buku teks dan gambar dua dimensi. Kondisi tersebut kurang sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa sekolah dasar yang berada pada tahap operasional konkret, sehingga berdampak pada rendahnya antusiasme dan kemampuan kognitif siswa dalam memahami konsep tata letak dan arah mata angin.

Permasalahan tersebut melatarbelakangi perlunya penggunaan media pembelajaran yang bersifat konkret dan kontekstual. Media visual tiga dimensi berupa miniature denah lokasi dipandang relevan karena siswa dapat mengamati, meraba, dan memahami objek pembelajaran secara langsung. Penggunaan media ini selaras dengan teori perkembangan kognitif Jean Piaget serta ranah kognitif dalam Taksonomi Bloom, yang menekankan pada pentingnya pengalaman nyata dalam meningkatkan kemampuan mengingat dan memahami.

# Pendahuluan

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif dan visual dapat meningkatkan pemahaman siswa. Namun, sebagian besar penelitian masih menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), serta belum mengkaji secara kuantitatif pengaruh media visual tiga dimensi berupa miniature denah lokasi yang dilengkapi arah mata angin terhadap kemampuan kognitif siswa. Oleh karena itu, kebaruan penelitian ini terletak pada pengujian pengaruh media visual tiga dimensi terhadap kemampuan kognitif siswa kelas III sekolah dasar melalui pendekatan kuantitatif.

# Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

- Apakah penggunaan media visual 3 dimensi dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa kelas 3 sekolah dasar dibandingkan dengan media pembelajaran konvensional?
- Apakah penggunaan media visual 3 dimensi dapat memberikan pengalaman belajar secara nyata kepada siswa?
- Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen yang menggunakan media visual 3 dimensi dengan kelas kontrol yang menggunakan media pembelajaran konvensional?

# Metode

- Metode penelitian : Kuantitatif dengan pendekatan Quasi Experimental dan desain non-equivalent control group design, desain dalam penelitian ini terdapat dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- Subjek dalam penelitian ini : Siswa kelas 3A dan 3B SDN Pagerwojo dan Sampel dalam penelitian ini : kelas eksperimen dengan jumlah 30 siswa dan kelas kontrol dengan jumlah 30 siswa
- Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji validitas, uji reliabilitas (Cronbach's Alpha), uji normalitas, uji homogenitas, uji t-independent sample t-test dan uji eta square

# Hasil

- Hasil pretest menunjukkan kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol relatif setara. Nilai rata-rata pretest kelas kontrol sebesar 67 dan kelas eksperimen sebesar 68,2. Setelah perlakuan diberikan, nilai rata-rata posttest kelas kontrol meningkat menjadi 73, sedangkan kelas eksperimen meningkat lebih tinggi menjadi 83.
- Hasil uji prasyarat menunjukkan data berdistribusi normal. Uji homogenitas menunjukkan data posttest tidak homogen, sehingga uji hipotesis menggunakan uji-*t independent sample t-test* pada baris *equal variances not assumed*. Hasil uji-*t* menunjukkan nilai signifikansi sebesar  $0,021 < 0,05$ , sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- Hasil uji *effect size* menunjukkan nilai eta square sebesar 0,300 (30%) yang termasuk dalam kategori efek besar. Hal ini menunjukkan bahwa media visual tiga dimensi memberikan pengaruh yang besar terhadap kemampuan kognitif siswa.

# Pembahasan

- Penggunaan media visual tiga dimensi berupa miniature denah lokasi terbukti meningkatkan kemampuan kognitif siswa secara signifikan. Media ini membantu siswa memahami konsep denah dan arah mata angin secara konkret, sesuai dengan tahap perkembangan kognitif operasional konkret menurut Piaget.
- Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa media visual tiga dimensi efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep pengetahuan siswa. Dengan demikian, media visual tiga dimensi dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran yang efektif pada materi denah di lingkungan sekitarku dalam pembelajaran Bahasa Indonesia kelas III sekolah dasar.

# Temuan Penting Penelitian

- Penggunaan media visual tiga dimensi berupa miniature denah lokasi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan kognitif siswa kelas III sekolah dasar pada mata pelajaran Bahasa Indonesia.
- Siswa yang belajar menggunakan media visual tiga dimensi menunjukkan peningkatan kemampuan kognitif yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran direct learning tanpa media konkret.
- Media visual tiga dimensi efektif membantu siswa memahami konsep denah dan arah mata angin secara konkret, sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa sekolah dasar yang berada pada tahap operasional konkret.
- Besarnya pengaruh media visual tiga dimensi terhadap kemampuan kognitif siswa tergolong dalam kategori efek besar, yang menunjukkan bahwa media ini tidak hanya signifikan secara statistik tetapi juga bermakna dalam pembelajaran.

# Manfaat Penelitian

1. Memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran
2. Memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran yang diberikan oleh guru
3. Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa lebih aktif dalam pembelajaran

# Referensi

- [1] D. Sunarti, E. Herianto, and S. Istiningsih, “Penerapan Metode Demonstrasi Menggunakan Media Miniatur Denah 3D untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Petunjuk Arah dan Rambu Lalu Lintas Matapelajaran Bahasa Indonesia Kelas 4 SDN 45 Ampenan,” *JiIP - J. Ilm. Ilmu Pendidik.*, vol. 7, no. 3, pp. 2982–2988, 2024, doi: 10.54371/jiip.v7i3.4159.
- [2] A. Rahman, S. A. Munandar, A. Fitriani, Y. Karlina, and Yumriani, “Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan,” *Al Urwatul Wutsqa Kaji. Pendidik. Islam*, vol. 2, no. 1, pp. 1–8, 2022.
- [3] D. A. Bujuri, “Analisis Perkembangan Kognitif Anak Usia Dasar dan Implikasinya dalam Kegiatan Belajar Mengajar,” *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, vol. 9, no. 1, p. 37, 2018, doi: 10.21927/literasi.2018.9(1).37-50.
- [4] K. P. Widiatmika, *Perkembangan Kognitif AUD Teori Dan Aplikasinya*, vol. 16, no. 2. 2015.
- [5] F. Lafendry, “TEORI PENDIDIKAN TUNTAS MASTERY LEARNING BENYAMIN S. BLOOM Ferdinal Lafendry,” *stai-binamadani.e-journal.id/Tarbawi*, vol. 6, no. 1, pp. 1–12, 2023.
- [6] R. Babullah, “Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Penerapannya dalam Pembelajaran,” *Epistemic J. Ilm. Pendidik.*, vol. 1, no. 2, pp. 131–152, 2022, doi: 10.70287/epistemic.v1i2.10.
- [7] I. Gunawan and A. R. Paluti, “Taksonomi Bloom – Revisi Ranah Kognitif,” *E-Journal.Unipma*, vol. 7, no. 1, pp. 1–8, 2017, [Online]. Available: <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/PE>

# Referensi

- [8] Y. A. Koto, M. S. Rizal, and Z. Zulfah, “Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Visual Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Kelas Iv Sdn 005 Langgini,” *J. Rev. Pendidik. Dasar J. Kaji. Pendidik. dan Has. Penelit.*, vol. 7, no. 3, pp. 198–203, 2021, doi: 10.26740/jrpd.v7n3.p198-203.
- [9] N. N. Azizah and I. Ratnaningrum, “Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Canva untuk Meningkatkan Kemampuan Menemukan Ide Utama pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar,” *Int. J. Elem. Educ.*, vol. 9, no. 1, pp. 68–78, 2025, doi: 10.23887/ijee.v1i1.89778.
- [10] Efrita Zulaiha, Arrini Shabrina Anshor, and Erfiani Humairah, “Pengaruh Media Visual Tiga Dimensi terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Volume Kubus dan Balok Kelas V SD,” *EduInovasi J. Basic Educ. Stud.*, vol. 4, no. 3, pp. 1752–1767, 2024, doi: 10.47467/edu.v4i3.4773.
- [11] S. P. Collins *et al.*, “PENGUNAAN MEDIA DIORAMA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK DALAM PEMBELAJARAN TENTANG DENAH TEMPAT TINGGALKU KELAS III SD INPRES OEBA 1,” vol. 10, 2021.
- [12] H. Al Habsyih, “Pengembangan Media Pembelajaran Animasi 3 Dimensi Untuk Peningkatan Keterampilan Sholat Di SDN Pesangrahan 01 Kota Batu,” vol. 2, no. 4, pp. 2106–2129, 2023.
- [13] Rohani, “Diktat Media Pembelajaran,” *Fak. Ilmu Tarb. dan Kegur. Univ. Islam Negeri Sumatera Utara*, pp. 1–95, 2019.
- [14] J. W. Kusum, M. R. Akbar, M. Fitrah, and A. F. Amani, *DIMENSI MEDIA PEMBELAJARAN (Teori dan Penerapan Media Pembelajaran Pada Era Revolusi Industri 4.0 Menuju Era Society 5.0)*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=9Lq0EAAAQBAJ>

# Referensi

- [15] R. Oktiana Lestari, M. Prayito, and F. Reffiane, “Pengembangan Media Pembelajaran Miniatur Denah Lokasi Tema 3 Subtema 1 Kelas Ii Sekolah Dasar,” *Didakt. J. Ilm. PGSD STKIP Subang*, vol. 9, no. 2, pp. 2590–2600, 2023, doi: 10.36989/didaktik.v9i2.996.
- [16] Creswell, *Desain Penelitian : Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran Edisi Kelima*. SAGE Publications Ltd., 2018.
- [17] D. M. Ramadhan, *Metode Penelitian*. Cipta Media Nusantara (CMN) 2021, 2021.
- [18] H. Syahrizal and M. S. Jailani, “Jenis-Jenis Penelitian Dalam Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif,” *J. QOSIM J. Pendidik. Sos. Hum.*, vol. 1, no. 1, pp. 13–23, 2023, doi: 10.61104/jq.v1i1.49.
- [19] P. D. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods)*. ALFABETA, Bandung, 2020.
- [20] Nurhaswinda *et al.*, “Tutorial uji normalitas dan uji homogenitas dengan menggunakan aplikasi SPSS,” *J. Cahaya Nusant.*, vol. 1, no. 2, pp. 55–68, 2025, [Online]. Available: <https://jurnal.cahayapublikasi.com/index.php/jcn/article/view/25>
- [21] L. Masruroh, Dafik, and Suprapti, “Analisis penerapan media pembelajaran berbasis multi teknik dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa sekolah dasar dalam menyelesaikan masalah eksponensial,” *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1563, no. 1, 2020, doi: 10.1088/1742-6596/1563/1/012063.
- [22] Prof. Dr. Nyoman Dantes, *Desain Eksperimen dan Analisis Data*, 1st ed. PT RAJAGRAFINDO PERSADA, 2017.

