

**DAMPAK PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CTL TERINTEGRASI
MEDIA 3D APLIKASI ASSEMBLR EDU PADA HASIL BELAJAR KOGNITIF
PENDIDIKAN PANCASILA PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR**

Eva Nesa Lia¹, Muhisom², Agung Dian Putra³, Ulwan Syafrudin⁴

¹²³⁴PGSD FKIP, Universitas Lampung

¹enlcantik310@gmail.com

ABSTRACT

The main problems are the low cognitive learning outcomes which are mostly below the Level of Achievement Completion Criteria standard for fifth grade students at SD Negeri 1 Kaliawi. This study aims to examine the impact of implementing the CTL model integrated with 3D media from the assemblr edu application on the cognitive learning outcomes of fifth grade students in Pancasila Education. This study uses a quasi experimental method with a nonequivalent control group design. The study population consists of students from classes VA and VB, totalling 44 students, and the sample was determined using purposive sampling technique. The study approach is quantitative with data collection through multiple choice tests. The results of data analysis using simple linear regression and supported by an independent sample t-test showed a significance value of $0.000 < 0.05$ and $0,049 < 0,05$ indicating that there is an impact of CTL model integrated with 3D media from the assemblr edu application on the cognitive learning outcomes of fifth grade students in Pancasila Education at SD Negeri 1 Kaliawi.

Keywords: cognitive learning outcomes, CTL, 3D media assemblr edu application

ABSTRAK

Permasalahan utama yaitu rendahnya hasil belajar kognitif yang lebih banyak berada di bawah standar Kriteria Ketuntasan Tingkat Pencapaian (KKTP) pada peserta didik kelas V SD Negeri 1 Kaliawi. Tujuan penelitian ini untuk mengkaji dampak penerapan model CTL yang terintegrasi media 3D aplikasi assemblr edu pada hasil belajar kognitif Pendidikan Pancasila peserta didik kelas V. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental semu dengan bentuk *nonequivalent control group design*. Populasi penelitian peserta didik kelas VA dan VB dengan jumlah 44 peserta didik dan penentuan sampelnya menggunakan teknik *sampling purposive*. Pendekatan penelitian ini adalah kuantitatif dengan pengumpulan data melalui tes soal pilihan ganda. Hasil analisis data menggunakan regresi linier sederhana dan didukung *independent sample t-test* menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ dan $0,049 < 0,05$ sehingga terdapat pengaruh dari dampak penerapan model CTL terintergrasi media 3D aplikasi assemblr edu pada hasil belajar kognitif Pendidikan Pancasila peserta didik kelas V di SD Negeri 1 Kaliawi.

Kata Kunci: hasil belajar kognitif, CTL, media 3D aplikasi assemblr edu

A. Pendahuluan

Pendidikan dapat diartikan sebagai proses pembelajaran yang sistematis dan terencana untuk mengembangkan potensi suatu individu yang meliputi aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotor (keterampilan). Hambatan yang terjadi dalam proses pembelajaran seperti yang berasal dari faktor internal maupun faktor eksternal sering kali menuntut pendidik agar dapat merancang pembelajaran dengan menyesuaikan kebutuhan sesuai karakteristik peserta didik. Pendidik tidak hanya berfokus terhadap penguasaan materi tetapi juga merancang pembelajaran yang bermakna sesuai dengan arah kurikulum merdeka saat ini yaitu terwujudnya *deep learning* yang akan disebut sebagai pembelajaran mendalam (PM) (Kemendikdasmen, 2025). Oleh karena itu perlu adanya inovasi pembelajaran yang variatif, kreatif, dan melibatkan peserta didik untuk aktif pada setiap proses pembelajaran (Widiyono dkk., 2025) guna meningkatkan kualitas pembelajaran.

Mata pelajaran Pendidikan Pancasila menjadi penting sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor

4 Tahun 2022 yang menegaskan bahwa Pancasila sebagai muatan wajib dalam kurikulum setiap jenjang pendidikan sebagai upaya untuk menanamkan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Namun Realitas menunjukkan, pembelajaran Pendidikan Pancasila khususnya di sekolah dasar yang masih berpusat pada penguasaan materi melalui hafalan sehingga peserta didik tidak mampu mengaitkan nilai-nilai Pancasila dengan konteks nyata (Sholikha dkk., 2025). Hal tersebut berdampak pada hasil belajar kognitif yang belum mencapai hasil sesuai harapan.

Hasil belajar kognitif bertujuan untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam menguasai materi pelajaran (Abdullah dkk., 2024). Ini merupakan indikator utama keberhasilan suatu pembelajaran yang berfokus pada kemampuan berpikir dalam memproses informasi. Hasil belajar kognitif Pendidikan Pancasila berperan dalam melatih peserta didik mengenali nilai-nilai Pancasila. Nilai-nilai tersebut dapat ditanamkan sehingga mendorong peserta didik untuk dapat berperilaku sesuai dengan nilai pancasila.

Berdasarkan hasil observasi penelitian di SD Negeri 1 Kaliawi, dari dokumen penilaian Sumatif Tengah Semester (STS) oleh pendidik diperoleh informasi data hasil belajar kognitif pendidikan pancasila peserta didik kelas VA dan VB. Pencapaian hasil belajar Pendidikan Pancasila kelas V yang sebagian besar belum mencapai Kriteria Ketuntasan Tingkat Pencapaian (KKTP) yaitu 75. Kelas VA dan VB yang berjumlah 22 orang, terdapat 13 orang (59%) yang tidak mencapai KKTP pada kelas VA dan 22 orang (100%) pada kelas VB. Artinya lebih dari setengah keseluruhan peserta didik yang belum mampu mencapai hasil belajar kognitif secara optimal yang menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif pendidikan pancasila masih rendah. Keadaan tersebut menjadi alasan mendasar untuk menemukan solusi inovatif guna meningkatkan hasil belajar kognitif Pendidikan Pancasila.

Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan menyesuaikan kebutuhan sesuai dengan tahap perkembangan peserta didik. Anak usia sekolah dasar menurut teori Piaget yang secara umum termasuk kelas V berada tahap perkembangan operasional konkret (Nurhidayah dkk.,

2017). Pada perkembangan tersebut peserta didik dapat berpikir logis terhadap suatu objek yang nyata tetapi masih kesulitan ketika memahami konsep-konsep yang abstrak (Rahmat, 2017). Model pembelajaran yang dapat dijadikan solusi adalah model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) atau yang biasa disebut pembelajaran kontekstual.

Model CTL merupakan model pembelajaran yang menghubungkan materi pelajaran dengan situasi nyata peserta didik untuk memperoleh pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna (Tysamaning, 2022). Model pembelajaran CTL juga membantu peserta didik untuk aktif selama proses pembelajaran (Astuti dan Najuba, 2024). Model CTL berfokus pada peran peserta didik sehingga mereka tidak mendapatkan pengetahuan secara pasif karena mereka akan mencari dan mengumpulkan informasi untuk memperoleh pengetahuan sehingga mendapat kesimpulan bersama.

Media pembelajaran juga dapat diterapkan sebagai dukungan dalam meningkatkan hasil belajar kognitif Pendidikan Pancasila. Media pembelajaran dapat membantu

peserta didik untuk memahami hal-hal yang abstrak menjadi lebih nyata (Pagarra dkk., 2022). Media inovatif yang bisa diterapkan adalah media 3D aplikasi assemblr edu yang dapat menampilkan objek dengan bentuk tiga dimensi yang realistis dan interaktif (Damayanti dan Putra, 2024). Peserta didik dapat melihat sekaligus mengeksplorasi materi pelajaran dengan lebih nyata melalui media 3D aplikasi assemblr edu.

Merujuk pada penelitian terdahulu terkait penggunaan model pembelajaran CTL pada mata pelajaran PPKn Kelas IV di SD Negeri 4 Metro Barat yang terbukti meningkatkan hasil belajar (Najib, 2023). Selain itu, penelitian tentang pengembangan media *augmented reality* berbantu aplikasi assemblr edu pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila kelas V di SD Negeri 10 Sitiung yang menunjukkan tingkat efektivitas tinggi yaitu 80,8% peserta didik tuntas belajar (Saputra dkk., 2024). Kedua penelitian terdahulu tersebut menjadi dukungan untuk mengintegrasikan model pembelajaran CTL dengan media 3D aplikasi assemblr edu untuk meningkatkan hasil belajar kognitif mata pelajaran pendidikan pancasila.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitiannya yaitu eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian untuk mengetahui hubungan sebab akibat dengan membandingkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebelum dan setelah diberi perlakuan (Hardani dkk., 2020). Sementara desain penelitian ini yaitu *quasi experimental*, yang kelompok kontrol dan eksperimennya tidak dipilih *random* (Rukmaningsih dkk, 2020).

Populasi penelitian ini yaitu peserta didik kelas VA dan VB SD Negeri 1 Kaliawi dengan total 44 peserta didik. Sampel penelitian menggunakan teknik *sampling purposive* yang penentuannya berdasarkan pertimbangan khusus. Berdasarkan penilaian hasil belajar kognitif yang lebih sedikit mencapai KKTP yaitu kelas VB dijadikan sebagai kelas eksperimen dan yang mencapai KKTP lebih banyak yaitu kelas VA sebagai kelas kontrol.

Penelitian ini menggunakan teknik tes untuk memperoleh data hasil belajar kognitif Pendidikan Pancasila peserta didik. Data yang diperoleh berupa skor hasil belajar

sebelum dan sesudah perlakuan diberikan. Tes yang digunakan pada penelitian ini yaitu *pretest* dan *posttest* berupa tes tertulis pilihan ganda.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di SD Negeri 1 Kaliawi melalui tiga kali pertemuan secara terpisah pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran CTL terintegrasi media 3D aplikasi assembler edu dan kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran CTL tanpa media, berikut disajikan data hasil penelitian.

Tabel 1 Nilai *Pretest* dan *Posttest* Peserta didik Kelas V SD Negeri 1 Kaliawi

Data	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
N	22	22	22	22
Jumlah Nilai	1140	1794	1213	1608
Nilai Tertinggi	80	100	80	100
Nilai Terendah	13	53	33	47
Mean	51,81	81,54	55,13	73,09

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

No.	Standar Interval	<i>Pretest</i>	<i>Pretest</i>
		Kelas Eksperimen Frekuensi	Kelas Kontrol Frekuensi
1.	13 – 25	2	1
2.	26 – 38	1	1
3.	39 – 51	6	8
4.	52 – 64	8	4
5.	65 – 77	4	5
6.	78 – 90	1	3
7.	91 – 100	-	-
Jumlah		22	22
≥ 75		1	3
< 75		21	19

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

No.	Standar Interval	<i>Pretest</i>	<i>Pretest</i>
		Kelas Eksperimen Frekuensi	Kelas Kontrol Frekuensi
1.	13 – 25	-	-
2.	26 – 38	-	-
3.	39 – 51	-	2
4.	52 – 64	2	4
5.	65 – 77	5	4
6.	78 – 90	10	10
7.	91 – 100	5	2
Jumlah		22	22
≥ 75		15	12
< 75		7	10

Tabel 4 Nilai *N-Gain* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Data	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	<i>N_Gain</i>	Kategori	<i>N_Gain</i>	Kategori
Rata-Rata	0,65	Sedang	0,42	Sedang
Maksimum	1,00	Sedang	1,00	Tinggi
Minimum	0,38	Tinggi	0,12	Rendah

Hasil data tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif kelas eksperimen dan kontrol mengalami peningkatan setelah perlakuan tetapi terdapat perbedaan diantara keduanya. Pada kelas eksperimen menunjukkan peningkatan yang lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Peningkatan tersebut terlihat dari lebih banyak peserta didik pada kelas eksperimen yang mampu mencapai KKTP. Penggunaan media 3D aplikasi assembler edu membantu peserta didik melihat langsung konsep materi yang sedang dipelajari bukan sekedar membayangkannya (Choirunnisa dan Mufidah, 2023).

Selain melihat dari peningkatan KKTP, dampak penerapan model pembelajaran CTL terintegrasi media 3D aplikasi assemblr edu pada hasil belajar kognitif Pendidikan Pancasila yang juga dianalisis menggunakan uji regresi linier sederhana dan didukung oleh uji *independent sample t-test*, berikut disajikan data hasil uji.

Tabel 5 Hasil Uji Regresi Linier Sederhana

Model	Sig.
1 Regression Residual Total	.000 ^b

Tabel 6 Hasil Uji *Independent Sample T-Test*

t-test for Equality Means			
		t	Sig. (2-tailed)
NILAI	Equal variances assumed	2.025	.049
	Equal variances not assumed	2.025	.049

Berdasarkan hasil uji regresi linier sederhana dan uji *independent sample t-test* menunjukkan nilai signifikansi (sig.) $0,000 < 0,05$ dan $0,049 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh dari dampak penerapan model pembelajaran CTL terintegrasi media 3D aplikasi assemblr edu pada hasil belajar kognitif Pendidikan Pancasila kelas V di SD Negeri 1 Kaliawi.

Permasalahan awal yang menjadi alasan mendasar pada penelitian ini adalah sebagian besar

peserta didik yang belum mampu mencapai KKTP yaitu 75. Pelaksanaan penelitian ini diawali pemberian soal *pretest* dengan tujuan mengetahui kemampuan awal peserta didik, kemudian melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model CTL terintegrasi media 3D assemblr edu di kelas eksperimen dan model CTL tanpa media di kelas kontrol, serta pemberian soal *posttest* yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar kognitif setelah diberi perlakuan.

Pembelajaran yang menerapkan model CTL terintegrasi media 3D aplikasi assemblr edu memberikan dampak yang lebih besar pada hasil belajar kognitif peserta didik dibandingkan pembelajaran dengan model CTL tanpa media pada kelas kontrol. Proses pembelajaran yang menerapkan model CTL terintegrasi media 3D aplikasi assemblr edu dilaksanakan melalui tujuh langkah model CTL yang terintegrasi media 3D aplikasi assemblr edu di setiap langkahnya.

Tujuh langkah penerapan model CTL terintegrasi media 3D aplikasi assemblr edu yaitu: (1) membuka kelas dan menyampaikan pokok materi dengan menyajikan media 3D

aplikasi assemblr edu sebagai stimulus awal, (2) menjelaskan materi pelajaran melalui media 3D aplikasi assemblr edu secara bertahap, (3) peserta didik menghubungkan materi pelajaran dengan pengalaman nyata melalui eksplorasi objek 3D, (4) peserta didik memilih topik yang ingin dieksplorasi menggunakan media 3D aplikasi assemblr edu, (5) Peserta didik membuat laporan tertulis dari hasil eskplorasi, (6) saling memberi tanggapan melalui presentasi hasil kerja menggunakan tampilan media 3D assemblr edu, dan (7) *riview* dan menyimpulkan materi. Langkah-langkah tersebut telah disesuaikan dengan tujuh langkah penerapan model CTL (Simeru dkk., 2023).

Model CTL memiliki keterkaitan dengan teori belajar konstruktivisme gagasan Jean Piaget dan Semionovich Vygotsky yaitu belajar terjadi saat peserta didik yang mengolah pengalaman, memahami, dan memaknainya dengan bantuan pendidik sebagai fasilitator (Mahmud dan Dewi, 2024). Model CTL terintegrasi media 3D aplikasi assemblr edu juga meningkatkan antusiasme peserta didik karena tampilan visual media yang menarik dan sesuai dengan tahap

perkembangan peserta didik kelas V SD yang berada pada tahap operasional konkret.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil data dan pembahasan yang telah diuraikan disimpulkan bahwa terdapat pengaruh dari dampak penerapan model pembelajaran CTL terintegrasi media 3D aplikasi assemblr edu pada hasil belajar kognitif Pendidikan Pancasila peserta didik kelas V di SD Negeri 1 Kaliawi. Hal tersebut tercermin dari peningkatan rata-rata *pretest* ke *posttets* dan semakin banyaknya peserta didik yang mencapai KKTP setelah perlakuan. Hasil uji regresi linier sederhana dan didukung uji *independent sample t-test* dengan nilai signifikansinya $0,000 < 0,05$ dan $0,049 < 0,05$ sehingga terdapat pengaruh yang positif dari dampak penerapan model pembelajaran CTL terintegrasi media 3D assemblr edu pada hasil belajar kognitif Pendidikan Pancasila.

Model pembelajaran CTL terintegrasi media 3D aplikasi assemblr edu juga meningkatkan antusiasme serta melibatkan peserta didik secara aktif selama proses pembelajaran. Integrasi media 3D

assemblr edu membuat peserta didik memahami materi pelajaran yang sedang dipelajari dengan lebih baik karena mereka dapat melihat dan mengeksplorasi materi secara lebih nyata sehingga berdampak positif pada hasil belajar kognitif Pendidikan Pancasila.

Kontribusi Penelitian

Model pembelajaran CTL jika dipadukan dengan media 3D aplikasi assemblr edu mampu memvisualisasikan materi Pendidikan Pancasila terutama pada materi yang sering kali sulit dibayangkan tanpa dukungan visual konkret. Penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi pembelajaran kontekstual dan media 3D yang menyenangkan dan eksploratif sehingga berdampak pada pemahaman mendalam kognitif peserta didik.

Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari adanya keterbatasan yang ditemukan dalam penelitian ini yaitu: (1) keterbatasan media 3D aplikasi assemblr edu yang digunakan dengan paket berbayar paling minimal sehingga peneliti perlu membatasi materi yang bisa didukung dengan ketersediaan objek 3D, (2)

fokus penelitian hasil belajar hanya pada ranah kognitif, (3) keterbatasan waktu pembelajaran tiga kali pertemuan yang relatif singkat, dan (4) fokus populasi pada SD Negeri 1 Kaliawi yang mungkin mendapatkan hasil berbeda jika dilakukan di sekolah lain.

Saran Rekomendasi

Untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik peneliti menyampaikan saran rekomendasi yaitu: (1) model pembelajaran CTL diharapkan menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan peran aktif peserta didik dengan memanfaatkan beragam jenis media secara optimal, (2) Pendidik bisa menerapkan model CTL terintegrasi media 3D aplikasi assemblr edu sebagai variasi pada pembelajaran, (3) pihak sekolah diharapkan bisa mendukung dan memfasilitasi pendidik untuk menggunakan beragam model dan media pembelajaran bertujuan agar pembelajaran menjadi lebih bermakna, dan (4) peneliti selanjutnya diharapkan memperluas penelitian dalam konteks pembelajaran yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, G., Apriyanto, Patahuddin, A., Janah, R., Dia, E. E., Retnoningsih, M. P., Wiradika, I. N. I., & Setyaningrum, V. (2024). *Buku Ajar Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Sonpedia Publishing.
- Kementrian Pendidikan Dasar dan Menengah Repblubika Indonesia. (2025). *Pembelajaran Mendalam Menuju Pendidikan Bermutu untuk Semua*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembelajaran Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia.
- Astuti, R., & Najuba, N. (2024). Penggunaan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan Siswa. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 5(1), 1–7. <https://doi.org/10.37478/jpm.v5i1.3141>
- Choirunnisa, H. A., & Mufidah, E. 2023. Pengembangan Media Berbasis Aplikasi Assemblr Edu untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V MI Ihyaul Ulum Ngambeg-Lamongan. *Media Komunikasi Hasil Peneltian Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 4(2), 162–171. <https://doi.org/10.37850/ibtida>
- Damayanti, L. S. A. D., & Putra, G. M. C. (2024). Development of Augmented Reality Media Based on Assemblr Edu to Enhance the Learning Outcomes. *Reseachr and Development in Education* (RaDEn), 2(4), 924–939. <https://doi.org/10.22219/raden.v4i2>
- Hardani, Andriani, H., Ustiawaty, J., Istiqomah, R. R., Fardani, R. A., Sukmana, D. J., & Auliya, N. H. (2020). *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Ilmu.
- Mahmud, & Dewi, F. R. (2024). *Belajar Pembelajaran Membangun Pembelajaran Efektif dan Efisien*. Mojokerto: Yayasan Darul Falah.
- Najib, M. (2023). The Effect of Contextual Teaching and Learning (CTL) Model on Civics Learning Outcomes of Elementary School Students. *EDUCARE: Journal of Primary Education*, 4(1), 41–54. <https://doi.org/10.35719/educare.v4i1.198>
- Nurhidayah, N., Hardika, Hotifah, Y., Susilawati, S. Y., & Gunawan, I. (2017). *Psikologi Pendidikan*. Universitas Negeri Malang.
- Pagarra, H., Syawaluddin, A., Krismanto, W., dan Sayidiman. (2022). *Media Pembelajaran*. Makassar: Badan Penerbit UNM.
- Rahmat, P. S. (2021). *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta Timur: PT Bumi Aksara.
- Rukminingsih, Adnan, G., & Latief, M. A. (2020). *Metode Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Erhaka Utama.
- Saputra, D., Wargadinata, W., & Fikri, S. (2025). Studi Pustaka tentang Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 399–408. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.27026>

- Sholikha, L. R. N., Pratomo, W., Nadziroh, & Chairiyah. (2025). Peran Guru dalam Menanamkan Karakter Cinta Damai pada Pembelajaran Pendidikan Pancasila Kelas V SDN Karanganyar Gunungkidul Yogyakarta. *Jurnal PEKAN*, 10(1), 75–82.
- Simeru, A., Natusion, T., Siswati, S., Karsiwan, W., Suyani, K., Mulya, R., Friadi, J., & Nelmira, W. (2023). *Model-Model Pembelajaran*. Jawa Tengah: Lakeisha.
- Tyasmaning, E. (2022). *Model dan Metode Pembelajaran*. Institut Agama islam Sunan Kalijogo Malang.
- Widiyono, Y., Basuki, & Purwanto, J. (2025). *Inovasi Strategi Pembelajaran*. Medan: PT Media Penerbit Indonesia.