

## PERBEDAAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF SDN KALIGAWE SEMARANG

Maftukah<sup>1\*</sup>, Kartinah<sup>1</sup>, Retno Wulandari Adi<sup>2</sup>, Suyoto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Pendidikan Profesi Guru, Universitas PGRI Semarang, Indonesia

<sup>2</sup>SDN Kaligawe Semarang, Indonesia

\*Corresponding author email: [maftuk5@gmail.com](mailto:maftuk5@gmail.com)

### Article History

Received: 4 September 2024

Revised: 29 October 2024

Published: 25 November 2024

### ABSTRACT

*This research aims to determine the difference in applying the Problem Based Learning model assisted by audio-visual media to the cognitive abilities of students at SDN Kaligawe Semarang. The method used is a quantitative method of the pre-experimental type with a one-group pretest-posttest design. The population of this study was all students of class VB at SDN Kaligawe for the 2023/2024 academic year, totaling 27 students with 11 male students and 16 female students. The data collection technique was through a cognitive learning outcome test. The average pretest score was 64.07, while the average posttest score was 85.00. Based on the results of the hypothesis test, the pretest and posttest data yielded a value of  $0.000 \leq 0.05$ . Then, the average N-gain value of cognitive learning outcomes was 0.6031 with moderate criteria.*

**Keywords:** *Problem Based Learning, Audio Visual, Cognitive Ability.*

Copyright © 2024, The Author(s).

**How to cite:** Maftukah, M., Kartinah, K., Adi, R. W., & Suyoto, S. (2024). Perbedaan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Kognitif SDN Kaligawe Semarang. *NUSRA : Jurnal Penelitian Dan Ilmu Pendidikan*, 5(4), 1483–1490. <https://doi.org/10.55681/nusra.v5i4.3183>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

## LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan hal yang penting dalam kehidupan individu, baik dalam kehidupan pribadi maupun sebagai bagian dari masyarakat. Tujuannya adalah meningkatkan kualitas sumber daya manusia untuk mencapai taraf hidup lebih baik. Merujuk pada UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 1, pendidikan didefinisikan sebagai upaya yang terencana dan sistematis untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Dalam lingkungan ini, peserta didik didorong untuk aktif mengembangkan potensi diri mereka. Pengembangan ini mencakup berbagai aspek, termasuk spiritualitas keagamaan, kemampuan mengendalikan diri, pembentukan kepribadian, penanaman akhlak mulia, serta peningkatan keterampilan. Semua ini bertujuan untuk mempersiapkan individu agar dapat berkontribusi positif bagi diri sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara.

Hasil belajar adalah pencapaian kemampuan yang dihasilkan dari proses perubahan sikap, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik. Hasil belajar menurut Bloom dibagi menjadi 3 ranah yaitu kognitif, afektif dan psikomotor. Dari ke tiga ranah tersebut hasil belajar kognitif yang masih menonjol dan perlu di perhatikan, hal ini karena kognitif menekan pada pengetahuan (Ramadhan et al., 2017). Hasil belajar kognitif yang baik tidak lepas dari peran seorang pendidik sebagai inovator yang bertanggung jawab dalam inovasi proses kegiatan pembelajaran. Dengan kualitas pendidikan yang baik dan penerapan metode yang sesuai maka akan membentuk hasil belajar kognitif yang baik (Handayani et al., 2017). Aspek kognitif dalam pembelajaran memiliki peran penting karena hal tersebut menjadi standar penilaian keberhasilan peserta didik. Hal ini

mencakup perkembangan pengetahuan serta kemampuan berpikir peserta didik. Pencapaian yang optimal dalam ranah kognitif dianggap sebagai indikator penting keefektifan proses belajar mengajar (Ramadhan et al., 2017).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada peserta didik kelas V B SDN Kaligawe Semarang tahun pelajaran 2023/2024 dengan jumlah peserta didik 27 orang pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) diperoleh data masih banyak peserta didik yang perolehan nilai tidak tuntas sebanyak 70,37% atau 19 peserta didik. Hal tersebut terjadi karena dalam menjelaskan materi masih menggunakan metode ceramah dan tidak menggunakan media pembelajaran membuat peserta didik menjadi kurang tertarik dalam pembelajaran dan kurangnya minat dari peserta didik. Kurangnya minat ini dapat berdampak pada hasil belajar peserta didik.

Solusi untuk mengatasi permasalahan ini dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dan menarik, sehingga peserta didik menjadi termotivasi dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran yang tepat adalah model pembelajaran *Problem Based Learning*. *Problem Based Learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang bertujuan mengembangkan kemampuan peserta didik melalui serangkaian aktivitas. Metode ini melibatkan proses tanya jawab untuk mendorong pemikiran kritis, analisis mendalam, serta pemecahan masalah yang dihadapi. Selain itu, pendekatan ini juga dirancang untuk memupuk rasa percaya diri siswa dalam mengutarakan pandangan mereka. (Tsabita et al., 2024). Model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang membentuk kemajuan

peserta didik agar mempunyai keahlian dalam menyelesaikan suatu permasalahan dalam kegiatan belajar dari peserta didik serta mampu mendorong peserta didik dalam mengembangkan ketrampilan berfikirnya (Nuarta, 2020). Model Pembelajaran *Problem Based Learning* menghadirkan masalah nyata dari kehidupan sehari-hari peserta didik sebagai titik awal pembelajaran. Melalui penyajian masalah, pengajuan pertanyaan, fasilitasi penyelidikan, dan dialog terbuka, model ini mendorong peserta didik untuk belajar mandiri. Proses ini memungkinkan mereka mengembangkan kemampuan berpikir dengan menerapkan pengalaman mereka dalam menyelesaikan masalah-masalah konkret. Model *Problem Based Learning* mempunyai lima langkah-langkah pembelajaran yaitu: (1) orientasi siswa pada masalah; (2) menganalisa permasalahan; (3) mengembangkan ide atau strategi; (4) penyelidikan; dan (5) mengevaluasi (Anggraeni et al., 2023).

Selain menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dibutuhkan juga media pembelajaran sebagai perantara dalam menyampaikan materi. Media yang dapat digunakan dalam mendukung pembelajaran yaitu dengan menggunakan media audio visual. Media audio visual adalah suatu alat yang mengandung pesan dalam bentuk auditif dan visualitatif (dapat didengar dan dilihat) dan dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemampuan peserta didik untuk belajar (Lestari, Halimatusha'diah, & Puji Lestari, 2018; Salsabila, Sofia, Seviarica, & Hikmah, 2020). Penggunaan media audio visual memiliki keuntungan berupa bahan ajar yang dapat diterima untuk meminimalisir kecenderungan rasa bosan, jenuh, akibat pembelajaran yang monoton, maka dengan media audio visual dapat

mengubah suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan memberikan pengalaman belajar yang tidak mungkin dapat dipelajari secara langsung (Saputro, Sari, & Winarsi, 2021). Penggunaan media pembelajaran membantu guru untuk meningkatkan pemahaman peserta didik dan dapat mempengaruhi kemampuan kognitif peserta didik. Model pembelajaran yang beragam memberikan dampak yang beragam terhadap kemampuan peserta didik yang semakin meningkat (Kartinah & Prasetyowati, 2022)

Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah perbedaan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media audio visual terhadap kemampuan kognitif SDN Kaligawe Semarang.

## METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *Pre Experimental Design*. Penelitian ini hanya melibatkan kelompok eksperimen. Desain penelitian ini adalah *One-Group Pretest-posttest Design*. Penelitian *Pre-Experimental Design* sendiri merupakan desain yang digunakan karena tidak ada kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian, serta sampel tidak dipilih secara acak. *Pre-Experimental Design* merupakan rancangan yang melibatkan satu kelompok atau kelas yang diberikan *pretest* dan *posttest* (Sugiyono, 2018). Berikut merupakan desain penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design* pada Tabel 1.

Table 1. *One Group Pretest-Posttest Design*

	<i>Pretest</i>	<i>Perlakuan</i>	<i>Posttest</i>
Kelas Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

Keterangan:

O<sub>1</sub> = Tes awal (*pretest*) sebelum dibelajarkan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan audio visual.

X = Perlakuan diberikan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media audio visual.

O<sub>2</sub> = Tes akhir (*posttest*) sesudah menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media papan informasi.

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V B SDN Kaligawe yang berjumlah 27 peserta didik yang terdiri dari 11 peserta didik laki-laki dan 16 peserta didik perempuan. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen tes hasil belajar kognitif yang berjumlah 10 soal. Pada penelitian ini akan diberikan tes sebanyak dua kali yaitu tes sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) dan tes setelah diberikan perlakuan (*posttest*). Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan rumus.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

(Modifikasi Sabihi, 2019)

Data yang diperoleh digolongkan pada kriteria hasil ketuntasan belajar ke dalam tabel 2.

Tabel 2. Kriteria penilaian hasil belajar

Nilai	Keterangan
$85 \leq X \leq 100$	Baik sekali
$75 \leq X < 85$	Baik
$65 \leq X < 75$	Cukup
$55 \leq X < 65$	Kurang
$0 \leq X < 55$	Sangat Kurang

(Fatikasari, *et al.*, 2020)

Uji statistik deskriptif dan uji normalitas, dan uji hipotesis menggunakan program *IBM SPSS Statistic Versi 26*. Kriteria pengambilan keputusan didasarkan pada nilai signifikansinya sebesar 0,05. Apa bila nilai sig. > 0,05 maka data berdistribusi normal, jika nilai sig. < 0,05 maka data tersebut tidak berdistribusi normal (Elvierayani, *et al.*, 2021).

H<sub>0</sub> : Tidak ada perbedaan kemampuan belajar kognitif peserta sebelum dan sesudah perlakuan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantu audio visual.

H<sub>a</sub> : Ada perbedaan kemampuan kognitif peserta didik sebelum dan sesudah perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu audio visual.

Kriteria pengambilan keputusan uji hipotesis yaitu jika Sig. > 0,05., maka H<sub>0</sub> diterima, dan jika Sig. ≤ 0,05., maka H<sub>a</sub> diterima (Elvierayani, *et al.*, 2021) dan (Ramadhani & Bina, 2021). Selanjutnya dilakukan perhitungan uji N-gain untuk mengetahui peningkatan kemampuan kognitif peserta didik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tes kemampuan kognitif siswa

Data kemampuan kognitif peserta disajikan pada Table 3.

Tabel 3. Kemampuan kognitif

	Pretest	Persentase	Posttest	Persentase
Sangat kurang	3	11%	0	0%
Kurang	9	33%	0	0%
Cukup	10	37%	2	7%
Baik	5	19%	7	26%
Baik sekali	0	0%	18	67%

(Sumber: Peneliti 2024)

Berdasarkan Tabel 3. tes hasil belajar kognitif dengan kategori kurang sekali terdapat 3 peserta didik dengan persentase 11%, kategori kurang 9 peserta didik dengan persentase 33%, kategori cukup terdapat 10 peserta didik dengan persentase 37%, 5 peserta didik untuk kategori baik dengan persentase 19% dan baik sekali 0 dengan persentase secara berturut-turut 0%, hal ini terjadi pada pretest. Kemudian hasil posttest dengan kategori kurang sekali dan kurang tidak ada, sedangkan pada kategori cukup terdapat 2 peserta didik dengan persentase 7%, kategori baik dan baik sekali secara berturut-turut jumlah peserta didik dengan hasil posttest adalah 7 dan 18 peserta didik dengan persentase 26% dan 67%.

**Uji statistik deskriptif**

Hasil analisis data uji statistik deskriptif menggunakan program *IMB SPSS Statistic Versi 26* dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil uji statistik deskriptif tes hasil belajar kognitif

	Pretest	Posttest
Mean	64,07	85,00
Std. Deviation	9,097	7,721
Minimum	45	70
Maximum	80	100

(Sumber: Peneliti 2024)

Berdasarkan Tabel 4. hasil nilai rata-rata nilai *pretest* kelas V B yaitu 64,07, sedangkan hasil nilai rata-rata nilai *posttest* yaitu 85,00. Dari hasil tersebut, dapat diketahui bahwa nilai *posttest* lebih tinggi

dibandingkan dengan nilai *pretest*. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pada penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu audio visual terdapat kemampuan kognitif peserta didik.

**Uji Normalitas**

Hasil uji normalitas ditampilkan pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil uji normalitas

	Shapiro-Wilk			Kesimpulan
	Statistic	Df	Sig.	
Pretest	,968	27	,539	Normal
Posttest	,952	27	,235	Normal

(Sumber: Peneliti 2024).

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa uji normalitas *pretest* kelas VB SDN Kaligawe memperoleh nilai signifikansi 0,539. Artinya nilai signifikansi *pretest* lebih besar dari 0,05 yaitu  $0,539 > 0,05$  sehingga nilai *pretest* terdistribusi normal. Uji normalitas *posttest* memperoleh nilai signifikansi 0,235. Artinya nilai signifikansi *posttest* lebih besar dari 0,05 yaitu  $0,235 > 0,05$  sehingga nilai *posttest* terdistribusi normal.

**Uji Hipotesis**

Hasil analisis uji *t* sampel berpasangan (*paired sample T test*) menggunakan program *IBM SPSS Statistic Versi 26* dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Uji hipotesis

		Paired Samples Test					t	df	Sig. (2-tailed)
		Paired Differences			95% Confidence Interval of the Difference				
Pair		Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower	Upper			
1	Pretest - Posttest	-20,926	4,169	,802	-22,575	-19,277	-26,083	26	,000

(Sumber: Peneliti 2024)

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 hal ini, sesuai dengan kriteria pengujian hipotesis jika nilai Sig.  $\leq 0,05$ ., maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Selanjutnya, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan kemampuan kognitif sebelum dan sesudah perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu audio visual.

**N-Gain**

Berikut merupakan tabel hasil perhitungan N-gain pada data pretest dan posttest.

Tabel 7. N-Gain

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain	27	,40	1,00	,6031	,14596
Valid N (listwise)	27				

(Sumber: Peneliti 2024)

Berdasarkan Tabel 7, hasil uji N Gain dengan perolehan nilai mean atau rata-rata 0,6031 termasuk dalam kategori sedang. Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan kognitif peserta didik menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan audio visual mencapai “sedang”.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan data menunjukkan bahwa implementasi model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu audio visual memberikan dampak positif terhadap perkembangan kemampuan kognitif siswa kelas VB SDN Kaligawe Semarang. Perpaduan model *Problem Based Learning* dan media audio visual terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi belajar dan berpikir kritis peserta didik dalam proses pembelajaran secara individu maupun kelompok sehingga dapat mempengaruhi kemampuan kognitif peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan secara lebih optimal. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ginantia et al. (2023) yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu audio visual memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar kognitif. Secara singkat, penelitian ini menegaskan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media audio visual terbukti efektif dalam memikat minat peserta didik, sehingga peserta didik dapat terdorong dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis. Peserta didik merasa tertantang untuk menyelesaikan masalah yang disampaikan guru. Penggunaan media pembelajaran juga sangat membantu guru untuk meningkatkan pemahaman peserta didik dan dapat mempengaruhi hasil belajar kognitif peserta didik.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan analisis data penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan yaitu ada perbedaan kemampuan kognitif peserta didik sebelum dan sesudah perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem*

*Based Learning* berbantu audio visual, hal tersebut dibuktikan dengan hasil signifikansi uji *t* berpasangan yaitu  $0,000 \leq 0,05$  dan rata-rata nilai *N-Gain* memperoleh 0,6031 dengan kriteria sedang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, E. D., Kriswandani, K., Deswita, Y., & Robithoh, S. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Powerpoint Interaktif Terintegrasi Geogebra Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 4(1), 432-445.
- Elvierayani, R. R., Dzikriah, S. I., Arifani, R. D., & Afriyandani, R. (2021). Uji Beda Ekspor dan Import Indonesia-China Sebelum dan Sesudah Pandemi Covid-19. *Jurnal Sains Sosio Humaniora P-ISSN*, 2580, 1244.
- Fitrianingsih, R., & Musdalifah, M. (2015). Efektivitas penggunaan media video pada pembelajaran pembuatan strapless siswa kelas XII SMK Negeri 1 Jambu. *Fashion and Fashion Education Journal*, 4(1).
- Fatikasari, R., Matius, B., & Junus, M. (2020). Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Media Simulasi PhET Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Anggana Materi Fluida Statis. *Jurnal Literasi Pendidikan Fisika (JLPPF)*, 1(01), 65-72.
- Ginantia, R., Winarni, E. W., & Muktedir, A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas IV SDN Gugus 12 Kota Bengkulu. *JURIDIKDAS: Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 6(3), 415-422.
- Indonesia, P. R. (2003). Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional. *Jakarta: Kementrian Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi*.
- Kartinah, K., & Prasetyowati, D. (2022). Students' Cognitive Engagement in Problem Solving and Online Learning. *KnE Social Sciences*, 1012-1020.
- Lestari, I. D., & Lestari, F. A. P. (2018). Penggunaan Media Audio, Visual, Audiovisual, dalam Meningkatkan Pembelajaran kepada Guru-guru. *Jurnal PkM (Pengabdian kepada Masyarakat)*, 1(01), 55-60.
- Nuerta, I. N. (2020). Meningkatkan prestasi belajar bahasa Inggris melalui penerapan model pembelajaran problem based learning. *Indonesian Journal of Educational Development (IJED)*, 1(2), 283-293.
- Ramadhani, R., & Bina, N. S. (2021). *Statistika Penelitian Pendidikan: Analisis Perhitungan Matematis dan Aplikasi SPSS*. Prenada Media.
- Ramadhan, F., Mahanal, S., & Zubaidah, S. (2017). *Meningkatkan hasil belajar kognitif siswa melalui model pembelajaran Biologi REMAP STAD* (Doctoral dissertation, State University of Malang).
- Sabihi, M. (2019). Penerapan Paikem Gembrot Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Sains di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu Volume*, 3(4), 2144-2158.
- Salsabila, U. H., Sofia, M., Seviarica, H. P., & Hikmah, M. N. (2020). Urgensi Penggunaan Media Audiovisual Dalam Meningkatkan Motivasi Pembelajaran Daring Di Sekolah Dasar. *INSANIA: Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan*, 25(2), 284-304.
- Saputri, L., Rahmadona, I., Aulia, N., & Sinulingga, S. P. B. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Komunikasi Matematis Peserta didik SMP. *Jurnal Serunai Matematika*, 15(1), 15-20.
- Saputro, K. A., Sari, C. K., & Winarsi, S. (2021). Peningkatan Keterampilan Membaca Dengan Menggunakan

- Media Audio Visual Di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 1910–1917.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methode)*. Alfabeta.
- Tsabita, B. H., Kartinah, K., & Nursyahidah, F. (2024). Analisis Penerapan Model PBL Berbantuan Media Papan Informasi terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia Kelas 2 SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(2), 17884-17889.