

## PENGARUH PROJECT BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA KELAS V SDN 112316 BULUGHIT PADA MATERI CANVA

Muhammad Alwi<sup>1\*</sup>, Amin Basri<sup>2</sup>

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Indonesia  
alwimhd2001@umsu.ac.id, aminbasri@umsu.ac.id

---

### ABSTRAK

**Abstrak:** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat Pengaruh project based learning terhadap kemampuan siswa kelas V SDN 112316 Bulungihit. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Sampel yang digunakan adalah kelas V-A berjumlah 20 siswa sebagai kelas kontrol dan kelas V-B berjumlah 20 siswa sebagai kelas eksperimen. Data yang diperoleh selanjutnya diuji prasyarat dan dinyatakan berdistribusi normal dan homogen, dilanjutkan dengan uji hipotesis yakni dengan menggunakan uji paired sample t-test., peneliti menggunakan bantuan aplikasi SPSS versi 21.0 for windows. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran project-based learning berpengaruh signifikan terhadap kemampuan kognitif siswa kelas V SDN 112316 Bulungihit pada materi canva dengan nilai Sig. (2-tailed) < 0,05. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> yang diterima. Peningkatan kemampuan kognitif siswa juga dilihat dari nilai rata-rata dimana diperoleh hasil pretest pada kelas eksperimen yaitu dengan rata-rata 61,00. Nilai tersebut didapatkan karena belum menerapkan project base learning. Sedangkan hasil posttest yaitu dengan rata-rata 88,00. Nilai tersebut didapatkan setelah diberikan perlakuan dengan menerapkan project base learning.

**Kata Kunci:** Canva, Project Based Learning, Kemampuan Kognitif.

*Abstract: The purpose of this study was to determine whether there is an influence of project-based learning on the abilities of fifth-grade students of SDN 112316 Bulungihit. This study uses a quantitative research approach. The sample used was class V-A totaling 20 students as a control class and class V-B totaling 20 students as an experimental class. The data obtained were then tested for prerequisites and declared normally distributed and homogeneous, followed by hypothesis testing using the paired sample t-test. The researcher used the help of the SPSS version 21.0 for Windows application. The results showed that the application of the project-based learning model had a significant effect on the cognitive abilities of fifth-grade students of SDN 112316 Bulungihit on the canvas material with a Sig. (2-tailed) < 0.05. So, it can be concluded that H<sub>0</sub> is rejected, and H<sub>a</sub> is accepted. The increase in students' cognitive abilities is also seen from the average value where the pretest results in the experimental class were obtained with an average of 61.00. This value was obtained because they had not implemented project-based learning. While the posttest results were with an average of 88.00. This value was obtained after being given treatment by implementing project-based learning.*

**Keywords:** Canva, Project-based learning, Cognitive.

---

#### Article History:

Received: 01-02-2026

Revised : 01-03-2026

Accepted: 01-04-2026

Online : 12-04-2026

---

### A. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan proses yang sangat penting dalam upaya mengembangkan potensi manusia secara menyeluruh. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Sejalan dengan pendapat tersebut, Sukmadinata dikutip (Kartika, 2025) menyatakan bahwa pendidikan merupakan

proses pembinaan dan pengembangan seluruh potensi manusia, baik potensi intelektual, emosional, maupun sosial, agar mampu menjalani kehidupan secara optimal.

Pentingnya pendidikan tidak hanya terletak pada pencapaian aspek pengetahuan semata, tetapi juga pada pembentukan kemampuan berpikir dan keterampilan abad ke-21. Pendidikan berperan sebagai sarana utama dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang mampu berpikir kritis, kreatif, dan inovatif. Aspek yang perlu dikembangkan oleh anak usia dini salah satunya ialah kognitif. Ada tiga tahapan perkembangan kognitif anak usia dini yang terkandung dalam Permendikbud RI No. 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini ialah belajar dan pemecahan masalah, berpikir logis serta berpikir simbolik (Besari et al, 2025).

Widayati juga berpendapat bahwa perkembangan kognitif adalah proses perkembangan pada otak setiap individu yang memiliki kemampuan berpikir, menganalisa ataupun memecahkan masalah dengan menggunakan daya ingat (Hikmawati et al, 2022). Kognitif dimengerti sebagai kemampuan anak untuk berpikir lebih kompleks serta kemampuan melakukan penalaran dan pemecahan masalah (Dasarda et al, 2020).

Mulyono dikutip (Ulfah, 2021) menjelaskan bahwa kemampuan kognitif adalah proses yang terjadi secara internal di dalam pusat susunan syaraf pada waktu manusia sedang berpikir. Menurut Abdurrahman kemampuan kognitif berkembang secara bertahap, sejalan dengan perkembangan fisik dan syaraf-syaraf yang berada di pusat susunan syaraf. Salah satu teori yang berpengaruh dalam menjelaskan perkembangan kognitif ini adalah teori Piaget. Sedangkan menurut Ahmad Susanto dikutip (Ratnaningsih, 2026) menjelaskan bahwa kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa.

Husdarta dan Nurlan dikutip (Alammy, 2025) berpendapat bahwa perkembangan kognitif adalah suatu proses terus menerus, namun hasilnya tidak merupakan sambungan (kelanjutan) dari hasil-hasil yang telah dicapai sebelumnya. Adapun Zainal Aqib dikutip (Kartika, 2026) menjelaskan bahwa anak akan melewati tahapan-tahapan perkembangan kognitif atau periode perkembangan. Setiap periode perkembangan, anak berusaha mencari keseimbangan antara struktur kognitifnya dengan pengalaman-pengalaman baru. Ketidakseimbangan memerlukan pengakomodasian baru serta merupakan transformasi keperiode berikutnya. Kognitif lebih terkait dengan kemampuan anak untuk menggunakan otaknya secara menyeluruh. Kemampuan yang termasuk dalam aspek kognitif sangat banyak dan cakupannya pun sangat luas.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat diambil pengertian bahwa faktor kognitif mempunyai peranan penting bagi keberhasilan anak dalam belajar karena sebagian besar aktivitas dalam belajar selalu berhubungan dengan masalah mengingat dan berpikir. Kemampuan kognitif dimaksudkan agar anak mampu melakukan eksplorasi terhadap dunia sekitar melalui panca inderanya sehingga dengan pengetahuan yang didapatkannya tersebut anak dapat melangsungkan hidupnya.

Oleh karena itu, proses pembelajaran di sekolah harus dirancang sedemikian rupa agar dapat mengembangkan kemampuan kognitif siswa secara maksimal. Kemampuan kognitif merupakan salah satu aspek penting dalam ranah pendidikan karena berkaitan langsung dengan proses berpikir, pemahaman konsep, dan pemecahan masalah. Namun, dalam praktik pembelajaran di sekolah dasar, masih banyak guru yang menerapkan metode pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru. Pembelajaran yang bersifat

satu arah cenderung membuat siswa pasif dan kurang terlibat dalam proses belajar. Hal ini dapat berdampak pada rendahnya kemampuan kognitif siswa karena mereka hanya menerima informasi tanpa kesempatan untuk mengolah, menganalisis, dan menerapkannya secara langsung. Oleh sebab itu, diperlukan model pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna.

Pengertian menurut Syaiful Sagala sebagaimana dikutip oleh (Kartika, 2024), mengemukakan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar peserta didik untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan guru dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar mengajar. Adapun Suprijono dalam (Supriatna, 2025) menjelaskan bahwa model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial.

Hamalik dalam Ngalimun dalam (Karwati, 2026) mendefinisikan model pembelajaran sebagai suatu rencana yang digunakan untuk membentuk kurikulum, merancang bahan pengajaran dan membimbing pembelajaran di kelas. Sedangkan Suprihatiningrum dalam (Mayasari, 2024) berpendapat bahwa model pembelajaran merupakan suatu rancangan yang di dalamnya menggambarkan sebuah proses pembelajaran yang dapat dilaksanakan oleh guru dalam mentransfer pengetahuan maupun nilai-nilai kepada siswa.

Dari beberapa pengertian tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu.

Salah satu model pembelajaran yang dianggap mampu meningkatkan kemampuan kognitif siswa adalah *project-based learning* (PjBL *project-based learning*). Model pembelajaran berbasis proyek tidak hanya terfokus pada hasil akhirnya, namun lebih menekankan pada bagaimana siswa dapat memecahkan masalahnya dan akhirnya dapat menghasilkan sebuah produk (Falah et al, 2023). *Project based learning* (PjBL) merupakan kegiatan pembelajaran berupa pembuatan produk barang atau layanan jasa yang digunakan sebagai wahana penguasaan kompetensi (Kemdikbud, 2022).

Menurut (Erisa et al, 2021), menyatakan bahwa model pembelajaran *project-based learning* merupakan model yang melibatkan peserta didik dalam kegiatan pemecahan masalah dan tugas-tugas bermakna lainnya, memberikan peluang peserta didik bekerja secara otonom mengkonstruksi belajar mereka sendiri, dan puncaknya menghasilkan produk karya. Model ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berinvestigasi, memecahkan sebuah masalah, bersifat *student center* dan menghasilkan produk nyata berupa hasil proyek. Model pembelajaran *project-based learning* dapat membuat peserta didik lebih aktif, kreatif dan membuat pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna.

Sedangkan menurut (Kusadi et al, 2020) bahwa pembelajaran *project based learning* yaitu model pembelajaran yang menggunakan langkah-langkah sistematis dalam kegiatan pembelajaran dengan mengikut sertakan peserta didik dalam mempelajari pengetahuan dan keahlian yang kompleks, pertanyaan yang *authentic* dan perancangan sebuah produk serta tugas.

Adapun (Yardani, 2022) menjelaskan bahwa PjBL (pembelajaran berbasis proyek) merupakan model pembelajaran yang mana siswa dijadikan pusatnya, melaksanakan sebuah penelusuran dengan menyelami sebuah materi atau konten tergantung peran mereka sendiri, hal ini merupakan bentuk partisipasinya.

Pengajaran di era digital saat ini harus disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan siswa dalam menghadapi tantangan global. Salah satu konsep yang cukup potensial dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa adalah *Project Based Learning* (PBL). Penelitian terdahulu, seperti yang dilakukan oleh (Mayasari, 2022), menunjukkan bahwa PBL dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa melalui analisis, sintesis, dan evaluasi informasi. Penelitian lainnya, seperti yang dilakukan oleh (Arifudin, 2023), menunjukkan bahwa PBL efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa dalam materi komputasi.

Namun, masih terdapat kekurangan dalam penelitian sebelumnya, yaitu fokus pada materi yang terbatas, seperti matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), serta kurangnya penelitian yang mengintegrasikan aspek digital, seperti canva, dalam PBL. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian yang lebih spesifik, yaitu menginvestigasi pengaruh PBL terhadap kemampuan kognitif siswa kelas V SDN 112316 Bulughit pada materi Canva.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan: Apakah ada pengaruh yang signifikan antara PBL dengan kemampuan kognitif siswa kelas V SDN 112316 Bulughit pada materi Canva. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pemahaman lebih lanjut tentang penggunaan PBL dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa dalam mata pelajaran komputer dan informasi, serta dapat membantu guru dalam merancang pembelajaran yang lebih efektif dan menyenangkan bagi siswa.

Berdasarkan kondisi tersebut, penerapan Project based learning dalam pembelajaran di sekolah dasar, khususnya pada materi Canva, menjadi alternatif yang tepat untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Project based learning terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Kelas V SDN 112316 Bulungihit pada Materi Canva.” Adapun rumusan masalah penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh project-based learning terhadap kemampuan kognitif siswa kelas V SDN 112316 Bulungihit. Sehingga tujuan penelitian untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa kelas V SDN 112316 Bulungihit setelah menggunakan project-based learning pada materi canva.

## **B. METODE PENELITIAN**

Menurut Rahardjo dikutip (Arifudin, 2025) bahwa metode penelitian merupakan salah satu cara untuk memperoleh dan mencari kebenaran yang bersifat tentatif, bukan kebenaran absolut. Hasilnya berupa kebenaran ilmiah. Kebenaran ilmiah merupakan kebenaran yang terbuka untuk terus diuji, dikritik bahkan direvisi. Oleh karena itu tidak ada metode terbaik untuk mencari kebenaran, tetapi yang ada adalah metode yang tepat untuk tujuan tertentu sesuai fenomena yang ada. Budiharto dikutip (Kartika, 2023) bahwa pemilihan metode penelitian harus disesuaikan dengan penelitian yang sedang dilakukan agar hasilnya optimal. Adapun Rahayu yang dikutip (Abdillah, 2024) bahwa metode

penelitian merupakan suatu cara yang ditempuh peneliti untuk mencari serta mengumpulkan data atau informasi yang relevan dengan penelitian.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif, artinya data yang dikumpulkan bukan berupa angka-angka, melainkan data tersebut berasal dari naskah wawancara, catatan, dan dokumen resmi lainnya. Menurut Saryono dikutip (Supriatna, 2026), penelitian kuantitatif adalah penelitian yang digunakan untuk menyelidiki, menemukan, menggambarkan, dan menjelaskan kualitas atau keistimewaan dari pengaruh sosial yang tidak dapat dijelaskan, diukur, atau digambarkan melalui pendekatan kuantitatif. Adapun menurut Ridwan dan Tita dikutip (Arifudin, 2026) menjelaskan bahwa metode penelitian kuantitatif adalah penelitian yang hasilnya disajikan dalam bentuk deskripsi dengan menggunakan angka dan statistik.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 112316 Bulughit yang berada di Jalan Aek Hitetoras, Kel. Bulungihit, Kec. Marbau, Kab. Labuhanbatu Utara, Sumatera Utara pada Desember 2025 tahun ajaran 2025/2026. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan penggunaan data-data numerik atau berupa angka-angka yang dapat dicari dengan menggunakan Quasy Experimental Design dengan rancangan pretest-posttest kontrol. Sugiyono menjelaskan bahwa penelitian eksperimen melibatkan dua kelompok. Model yang dilakukan dalam penelitian ini adalah eksperimen (Sugiyono, 2020). Dalam desain ini menggunakan dua kelas yaitu konvensional (ceramah dan tanya jawab) dan kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *project-based learning*.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	A <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>
Kontrol	A <sub>3</sub>	X <sub>2</sub>	A <sub>4</sub>

Keterangan:

A1: Nilai pretest kelas eksperimen (Sebelum diberi perlakuan)

A3: Nilai pretest kelas kontrol

A2: Nilai posttest kelas eksperimen (Setelah diberi perlakuan)

A4: Nilai posttest kelas kontrol

X1 : Siswa diberi perlakuan (Project based learning)

X2 : Metode Ceramah

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam menghasilkan berbagai data-data dilakukan dengan beberapa Teknik. Teknik dapat dilihat sebagai sarana untuk melakukan pekerjaan teknis dengan hati-hati menggunakan pikiran untuk mencapai tujuan. Walaupun kajian sebenarnya merupakan upaya dalam lingkup ilmu pengetahuan, namun dilakukan untuk mengumpulkan data secara realistis secara sistematis untuk mewujudkan kebenaran. Metodologi penelitian adalah sarana untuk menemukan obat untuk masalah apa pun. Dalam hal ini, penulis mengumpulkan informasi pengaruh project based learning terhadap kemampuan kognitif siswa kelas V SDN 112316 Bulughit pada materi canva, artikel, jurnal, skripsi, tesis, ebook, dan lain-lain (Arifudin, 2024).

Karena membutuhkan bahan dari perpustakaan untuk sumber datanya, maka penelitian ini memanfaatkan penelitian kepustakaan. Peneliti membutuhkan buku, artikel

ilmiah, dan literatur lain yang berkaitan dengan topik dan masalah yang mereka jelajahi, baik cetak maupun online (Erfiyana, 2026).

Mencari informasi dari sumber data memerlukan penggunaan teknik pengumpulan data. Amir Hamzah dalam (Kartika, 2022) mengklaim bahwa pendataan merupakan upaya untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan pokok bahasan yang diteliti. Penulis menggunakan metode penelitian kepustakaan untuk mengumpulkan data. Secara khusus, penulis memulai dengan perpustakaan untuk mengumpulkan informasi dari buku, kamus, jurnal, ensiklopedi, makalah, terbitan berkala, dan sumber lainnya yang membagikan pandangan pengaruh *project-based learning* terhadap kemampuan kognitif siswa kelas V SDN 112316 Bulughit pada materi canva.

Lebih lanjut Amir Hamzah dalam (Mayasari, 2025) mengatakan bahwa pengumpulan data diartikan berbagai usaha untuk mengumpulkan fakta-fakta yang berkaitan dengan topik atau pembahasan yang sedang atau akan digali. Rincian tersebut dapat ditemukan dalam literatur ilmiah, penelitian, dan tulisan-tulisan ilmiah, disertasi, tesis, dan sumber tertulis lainnya. Menurut (Nurazizah, 2026) bahwa pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai keadaan, menggunakan sumber yang berbeda, dan menggunakan teknik yang berbeda.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes, dengan menggunakan instrumen berupa tes kemampuan kognitif yang terdiri atas 20 butir soal pilihan ganda yang diberikan kepada sampel penelitian yakni kelas V-A sebagai kelas kontrol dan kelas V-B sebagai kelas eksperimen dengan masing-masing kelas terdiri dari 20 siswa. Data yang telah diperoleh selanjutnya diolah dan dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS versi 21 melalui analisis statistik deskriptif. Sebelum pengujian hipotesis, dilakukan uji prasyarat data yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji Paired sample t-test. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H<sub>0</sub>: Tidak terdapat pengaruh Project based learning terhadap kemampuan kognitif siswa kelas V SDN 112316 Bulungihit.

H<sub>a</sub> : Terdapat pengaruh Project based learning terhadap kemampuan kognitif siswa kelas V SDN 112316 Bulungihit.

Menurut (Handayani, 2020) terdapat enam langkah dalam PjBL yaitu:

1. Membuka pelajaran dengan suatu pertanyaan menantang (*start with the big question*).
2. Merencanakan proyek (*design a plan for the project*).
3. Menyusun jadwal aktivitas (*create a schedule*).
4. Mengawasi jalannya proyek (*monitor the students and the progress of the project*).
5. Penilaian terhadap produk yang dihasilkan (*assess the outcome*).
6. Evaluasi (*evaluate the experience*).

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Pasca pelaksanaan penelitian dengan sampel kelas V-A dan V-B di SDN 112316 Bulungihit, kelas V-B sebagai kelas eksperimen menggunakan *project-based learning* dan kelas V-A sebagai kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional (ceramah). Maka diperoleh nilai pretest dan posttest pelajaran AI materi Canva. *Project based learning* dalam penelitian ini sebagai variabel bebas yakni variabel yang bersifat

mempengaruhi variabel terikat. Dalam penelitian ini juga terdapat variabel terikat yakni kemampuan kognitif. Untuk mengetahui apakah ada atau tidak pengaruh dari *project-based learning* maka dibutuhkan data yang diperoleh dari nilai pretest dan posttest yang dilaksanakan pada kelas eksperimen. *Project based learning* pada mata pelajaran AI ini dilaksanakan sebanyak 2 pertemuan dengan alokasi waktu masing-masing pertemuan 4x35 menit. Materi yang disajikan pada saat pembelajaran materi canva. Sebelum diberikan perlakuan, terlebih dahulu diberikan soal pretest sebagai langkah awal mengetahui kemampuan kognitif siswa pada materi canva dan untuk evaluasi pembelajaran bagian yang harus dipelajari lebih mendalam. Soal pretest kemampuan kognitif ini disesuaikan dengan taksonomi Bloom dari C1 sampai dengan C5.

Pemberian perlakuan diawali dengan menghadapkan siswa dengan pertanyaan mendasar yang bertujuan sebagai stimulus untuk memancing siswa agar lebih aktif dalam pembelajaran dengan berpartisipasi dalam kegiatan diskusi. Kemudian dilanjutkan dengan menyusun perencanaan proyek. Siswa dibagi menjadi lima kelompok dan masing-masing kelompok terdiri dari empat orang siswa. Dalam perencanaan proyek secara kolaboratif antara guru dan siswa, siswa diberikan tanggung jawab dalam menyelesaikan proyek berupa pembuatan desain undangan. Rencana proyek ini berkaitan dengan aturan-aturan dalam pelaksanaan proyek, mulai dari alat dan bahan yang dibutuhkan sampai terbentuknya proyek tersebut. Pretest dilakukan sebelum pelaksanaan metode pembelajaran yang berbeda untuk mengukur kemampuan kognitif awal siswa. Berikut disajikan data nilai tes kemampuan kognitif kelas kontrol dan eksperimen.

Tabel 2. Data Statistik Deskriptif Hasil Tes Kelas Kontrol dan Eksperimen

Statistik Deskriptif	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Skor Minimum	50	55	50	75
Skor Maksimum	75	80	75	100
Rata-rata	61,75	68,25	61,00	88,00

(Sumber: Analisis dengan program SPSS, 2026)

Berdasarkan pada data Tabel 2. menggambarkan bahwa kelompok eksperimen, yang menerima *project-based learning*, memiliki rata-rata skor pretest 61,00 dengan dengan skor maksimum 75 dan minimum 50. Kelompok kontrol, yang menerima pembelajaran konvensional, memiliki rata-rata skor pretest 61,75 dengan skor maksimum 75 dan minimum 50.

Posttest dilakukan setelah penerapan metode pembelajaran untuk menilai perubahan dalam kemampuan kognitif siswa. Kelompok eksperimen yang menggunakan *project-based learning* menunjukkan peningkatan rata-rata skor menjadi 88,00. Skor maksimum pada posttest untuk kelompok ini adalah 100, dan skor minimum adalah 75. Sebaliknya, kelompok kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional memiliki peningkatan rata-rata skor posttest menjadi 68,25. Skor maksimum di kelompok kontrol adalah 80, dan skor minimum adalah 55.

Peningkatan skor posttest menunjukkan bahwa kedua metode pembelajaran memberikan kontribusi terhadap peningkatan pencapaian kognitif siswa. Namun, peningkatan yang lebih signifikan pada kelompok eksperimen menunjukkan efektivitas

*project-based learning* dalam meningkatkan hasil belajar siswa yang cukup besar. Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian, kemudian dilakukan analisis data maka dapat diketahui bahwa *project-based learning* memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan kognitif siswa yang dapat dilihat dari peningkatan nilai rata-rata posttest.

#### Uji Normalitas

Uji normalitas berfungsi untuk mengetahui apakah data keadaan awal terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan menggunakan uji Shapiro – Wilk. Uji normalitas dihitung dengan menggunakan bantuan program software SPSS 21 for windows.

Kriteria pengambilan keputusan:

Sig.  $> 0,05$  → Data berdistribusi normal

Sig.  $\leq 0,05$  → Data tidak berdistribusi normal

Tabel 3. Uji Normalitas (Shapiro – Wilk)

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Pretest Kontrol	.200	20	.036	.928	20	.139
	Posttest Kontrol	.158	20	.200*	.932	20	.169
	Pretest Eksperimen	.198	20	.039	.919	20	.094
	Posttest Eksperimen	.173	20	.117	.950	20	.371

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

(Sumber: Analisis dengan program SPSS, 2026)

Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa nilai probabilitas (sig) pada kelas yang menggunakan model *project-based learning* adalah untuk pretest sebesar  $0,094 > 0,05$  dan posttest sebesar  $0,371 > 0,05$ . Sedangkan pada kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional nilai probabilitas (sig) untuk pretest  $0,139 > 0,05$  dan posttest sebesar  $0,169 > 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar yang diterapkan model *project-based learning* dan model pembelajaran langsung konvensional tersebut berdistribusi normal.

#### Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang di peroleh dari kedua kelompok memiliki varian yang sama atau tidak. Uji ini untuk mengetahui seragam atau tidaknya varians sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama.5 Pada penelitian ini, uji homogenitas dilakukan menggunakan SPSS Statistic 21 menggunakan uji statistik Levene's dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

#### Test of Homogeneity of Variances

Hasil

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.539	1	38	.468

(Sumber: Analisis dengan program SPSS, 2026)

Pada tabel 4 dapat dilihat bahwa nilai nilai probabilitas (sig) untuk pretest diperoleh nilai signifikansi  $0,468 > 0,05$ . Nilai probabilitas (sig) ini lebih besar dari taraf signifikansi yang digunakan yaitu  $0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan antar kelompok data sehingga data antar kelompok dinyatakan homogen.

#### Uji Hipotesis

Uji prasyarat analisis statistik, menunjukkan bahwa data terdistribusi normal dan homogen pada pretest dan posttest. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh signifikan project based learning terhadap kemampuan kognitif siswa kelas V SDN 112316 Bulungihit pada materi canva.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	<i>Pretest_Eksperimen - Posttest_Eksperimen</i>	-27.000	4.413	.987	-29.065	-24.935	-27.362	.000	

(Sumber: Analisis dengan program SPSS, 2026)

Pada tabel 5 dapat dilihat bahwa nilai nilai probabilitas (sig)  $0,000 < 0,05$  menunjukkan bahwa hipotesis  $H_a$  (terdapat pengaruh Project based learning terhadap kemampuan kognitif siswa kelas V SDN 112316 Bulungihit.) diterima, dan Hipotesis  $H_0$  (tidak terdapat pengaruh *project-based learning* terhadap kemampuan kognitif siswa kelas V SDN 112316 Bulungihit.) ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh Project based learning terhadap kemampuan kognitif siswa kelas V pada kelas eksperimen.

Penelitian ini menggunakan bentuk Quasy Experimental Design dimana peneliti tidak dapat mengontrol segala variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen, dengan desain penelitian menggunakan posttest control design. Pretest dengan menggunakan dua kelas yaitu sebagai kelas eksperimen yang memperoleh perlakuan berupa *project-based learning* dan kelas kontrol yang tidak di beri perlakuan atau umumnya dengan menggunakan metode secara Konvensional (ceramah). Setelah melakukan analisis data baik diketahui bahwa kemampuan kognitif siswa kelas eksperimen yang menggunakan *project-based learning* lebih tinggi daripada kelas kontrol yang dilihat dari nilai hasil tes yang diberikan.

#### Pembahasan

Hal ini sejalan dengan penelitian relevan yang dilakukan oleh (Nasution, 2024) yang menyatakan bahwa *project-based learning* memberikan pengaruh positif terhadap

kemampuan kognitif siswa dibuktikan dari uji beda rata-rata pada soal yang mengukur kemampuan kognitif dan hasil posttest yang lebih tinggi daripada pretest. Terdapat perbedaan pengaruh antara pembelajaran berbasis proyek dan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan kognitif, dilihat dari hasil tes kemampuan kognitif kelas eksperimen lebih unggul.

Pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning/PBL*) merupakan salah satu pendekatan inovatif yang menempatkan siswa sebagai pusat proses belajar. Menurut Thomas dikutip (Mayasari, 2023), PBL adalah suatu metode pembelajaran yang mengajak siswa untuk mengerjakan proyek nyata yang relevan dengan kehidupan mereka, sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna dan kontekstual. Adapun Bell dikutip menjelaskan PBL menekankan pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi, seperti analisis, sintesis, dan evaluasi, yang secara langsung berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan kognitif siswa.

Dalam konteks pengembangan kemampuan kognitif, teori Piaget dikutip (Asitoh, 2025) menyatakan bahwa anak usia sekolah dasar sedang berada pada tahap operasi konkrit, dimana mereka mampu memahami konsep melalui pengalaman langsung dan manipulasi objek. PBL, dengan pendekatan proyek yang melibatkan aktivitas praktis dan pengalaman langsung, sangat sesuai untuk mendukung perkembangan kognitif siswa pada tahap ini.

Menurut Departemen Pendidikan Nasional dikutip (Ulfah, 2023) pengembangan kognitif merupakan perwujudan dari kemampuan primer yaitu:

1. Kemampuan berbahasa (*verbal comprehension*).
2. Kemampuan mengingat (*memory*).
3. Kemampuan nalar atau berpikir logis (*reasoning*).
4. Kemampuan tilikan ruang (*spatial factor*).
5. Kemampuan bilangan (*numerical ability*).
6. Kemampuan menggunakan kata-kata (*word fluency*).
7. Kemampuan mengamati dengan cepat dan cermat (*perceptual speed*)

Selain itu, menurut Vygotsky dikutip (Awaludin, 2023), pembelajaran yang efektif terjadi melalui interaksi sosial dan kolaborasi, serta didukung oleh lingkungan yang memfasilitasi zona perkembangan proksimal. PBL mendorong kolaborasi antar siswa dalam menyelesaikan proyek, sehingga mampu meningkatkan proses berpikir dan pemahaman mereka terhadap materi, termasuk materi Canva yang memadukan aspek visual dan kreativitas.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Andrivat, 2025) menunjukkan bahwa penerapan PBL dalam pembelajaran komputer mampu meningkatkan kemampuan kognitif siswa dalam memahami konsep desain grafis dan penggunaan aplikasi Canva. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada aspek pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa setelah mengikuti pembelajaran berbasis proyek.

Selain itu, penelitian oleh (Andrivat, 2024) juga menegaskan bahwa PBL meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan memecahkan masalah, yang secara tidak langsung mendukung peningkatan kemampuan kognitif siswa. Namun, penelitian tersebut lebih difokuskan pada materi lain seperti pemrograman dan pengolahan data, sehingga belum banyak yang meneliti secara spesifik pada materi Canva.

Berdasarkan kajian teori dan penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa PBL memiliki potensi besar untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa melalui pengalaman langsung, kolaborasi, dan pengembangan kreativitas. Oleh karena itu, penerapan PBL dalam pembelajaran materi Canva di kelas V SDN 112316 Bulughit diharapkan mampu meningkatkan kemampuan kognitif siswa secara signifikan, terutama dalam aspek pemahaman dan penerapan konsep desain grafis digital.

#### **D. SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan Hasil Penelitian, dapat disimpulkan bahwa *project-based learning* terhadap kemampuan kognitif siswa kelas V pada materi canva SDN 112316 Bulungihit. Hal ini dapat dilihat pada analisis uji hipotesis untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh *project-based learning* terhadap kemampuan kognitif siswa kelas V pada materi canva. Berdasarkan hasil data, rata-rata nilai pretest siswa yaitu sebesar 60,25 dan rata-rata nilai posttest siswa sebesar 88,00 pada kelas eksperimen. Analisis hasil uji t nilai probabilitas (signifikansi)  $< 0,05$  yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, dapat disimpulkan bahwa *project-based learning* memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan kognitif siswa kelas V SDN 112316 Bulungihit pada materi canva. Berdasarkan uraian dan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari *project-based learning* terhadap kemampuan siswa kelas V SDN 112316 Bulungihit pada materi canva.

Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran menggunakan pendekatan *Project Based Learning* (PBL) khususnya pada materi Canva di kelas V SDN 112316 Bulughit. Pertama, bagi guru, disarankan untuk lebih aktif dalam merancang dan mengintegrasikan proyek yang relevan dan menarik serta sesuai dengan tingkat perkembangan siswa. Guru juga perlu memberikan panduan yang jelas serta memfasilitasi proses kolaborasi antar siswa agar hasil yang dicapai maksimal dan mampu meningkatkan kemampuan kognitif mereka secara optimal. Kedua, bagi sekolah, diharapkan dapat menyediakan fasilitas yang memadai, seperti perangkat komputer dan akses internet yang stabil, agar proses pembelajaran berbasis proyek dapat berjalan dengan lancar dan efektif. Dukungan dari pihak sekolah sangat penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan inovatif. Ketiga, untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar dilakukan penelitian dengan sampel yang lebih luas dan melibatkan berbagai tingkat kemampuan siswa. Selain itu, pengembangan materi dan metode evaluasi yang lebih variatif dan komprehensif juga perlu dilakukan guna mendapatkan gambaran yang lebih lengkap mengenai pengaruh PBL terhadap aspek kognitif dan aspek lain seperti kreativitas dan motivasi belajar siswa. Terakhir, di era digital saat ini, penting bagi pendidik untuk terus mengembangkan kompetensi dan pemahaman terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran, termasuk Canva, agar pembelajaran tidak hanya meningkatkan kemampuan kognitif siswa tetapi juga mampu membekali mereka dengan keterampilan digital yang relevan di masa depan.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak atas dukungan selama proses pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada dosen

pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta masukan yang sangat berharga dalam penyusunan artikel ilmiah ini. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada narasumber yang telah berpartisipasi dan memberikan bantuan selama proses pengumpulan data penelitian. Partisipasi dan kerja sama yang diberikan sangat membantu kelancaran penelitian ini.

## DAFTAR RUJUKAN

- Abdillah, H. (2024). The Effectiveness Of Pedati Learning Design In Learning Educational Psychology For Prospective Teachers Of Islamic Religious Education. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 13(1), 153–166.
- Alammy, L. L. (2025). Peran Guru Terhadap Perkembangan Karakter Anak Usia Dini Di PAUD TKIT Nuralima. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 4(12), 4721–4736. <https://doi.org/https://doi.org/10.54443/sibatik.v4i12.3925>
- Andrivat, Z. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Dengan Pendekatan Pembelajaran Mendalam Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Primary Edu*, 2(2), 182–197.
- Andrivat, Z. (2025). Implementasi Pembelajaran Tematik Perkembangan Teknologi Melalui Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Primary Edu*, 3(3), 264–279.
- Arifudin, O. (2023). Dampak Model Pembelajaran Cooperative Learning Terhadap Motivasi Belajar Guru Pendidikan Agama Islam. *Antologi Kajian Multidisiplin Ilmu (Al-Kamil)*, 1(1), 70–81.
- Arifudin, O. (2024). Evaluasi Pengelolaan Sarana Dan Prasarana Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Islam Di Madrasah Ibtidaiyah. *Antologi Kajian Multidisiplin Ilmu (Al-Kamil)*, 2(2), 560–575.
- Arifudin, O. (2025). Dampak Pelatihan Dan Pengembangan Profesional Terhadap Kinerja Guru Pendidikan Agama Islam. *Antologi Kajian Multidisiplin Ilmu (Al-Kamil)*, 3(2), 400–415.
- Arifudin, O. (2026). The Role of Strategic Management in Improving the Competence of Islamic Religious Education Teachers. *JIRAN: Journal of Southeast Asia Studies*, 7(2), 23–35.
- Asitoh, A. (2025). Efektivitas Meronce Kartu Huruf Terhadap Kemampuan Mengenal Huruf Anak Usia Dini Di PAUD A. Sopyan Karawang. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 5(1), 453–468.
- Awaludin, A. (2023). Strategi Guru Dalam Menanamkan Pendidikan Karakter Pada Anak Usia Dini Di PAUD Cendekia Muslim. *Plamboyan Edu*, 1(3), 257–269.
- Besari et al. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Kemampuan Kognitif Kelompok B di Ra Ijtihadul Islamiyah. *Indones. J. Elem. Child. Educ*, 6(1), 7–14.
- Dasarda et al. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *An-Nisa' J. Kaji. Peremp. Dan Keislam*, 13(1), 116–152.
- Erfiyana, E. (2026). Learning Management in order to Improve the Quality of Madrasah Aliyah Graduates. *Journal of General Education and Humanities*, 5(1), 1981–1992.
- Erisa et al. (2021). Model Project based learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa. *J. Pendidik. Dasar*, 12(1), 1–11. <https://doi.org/10.21009/Jpd.V12i01.20754>.
- Falah et al. (2023). Penggunaan Model Pembelajaran Project Base Learning Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa SD. *Indones. J. Elem. Child. Educ*, 4(1), 29–34.
- Handayani. (2020). Penigkatan Motivasi Belajar Ipa Melalui Model Pembelajaran Project

- based learning Pada Masa Pandemi Covid 19 Bagi Siswa Smpn 4 Gunungsari. *J. Pedagog. J. Penelit. Dan Pengemb. Pendidik.*, 7(3), 168–174.
- Hikmawati et al. (2022). Upaya Meningkatkan Perkembangan Kognitif Anak Melalui Kegiatan Mengenal Konsep Bilangan di Tk Dharma Wanita 67 Pesucen. *Unram J. Community Serv*, 3(2), 58–63.
- Kartika, I. (2022). Dampak Motivasi Belajar Terhadap Mutu Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Al-Amar*, 3(3), 322–337.
- Kartika, I. (2023). Evaluasi Mutu Pembelajaran Guru Pendidikan Agama Islam Berdasarkan Kompetensi Pedagogik Dan Profesional. *Antologi Kajian Multidisiplin Ilmu (Al-Kamil)*, 1(1), 19–33.
- Kartika, I. (2024). Penggunaan Teknologi Digital Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Era Digital. *Jurnal Al-Amar*, 5(4), 651–666.
- Kartika, I. (2025). Strategi Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Menanamkan Karakter Islami Kepada Peserta Didik. *Jurnal Al-Amar*, 6(1), 29–44.
- Kartika, I. (2026). Implementasi Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknologi Informasi Untuk Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Al-Amar*, 7(1), 1–15.
- Karwati, K. (2026). Penggunaan Puzzle Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Anak Usia 4–5 Tahun Di PAUD A. Sopyan. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 5(3), 1550–1564.
- Kemdikbud. (2022). *Buku Saku “Tanya Jawab Kurikulum Merdeka.”* Jakarta: Kemdikbud RI.
- Kusadi et al. (2020). Model Pembelajaran Project based learning Terhadap Keterampilan Sosial Dan Berpikir Kreatif. *Think. Ski. Creat. J*, 3(1), 18–27. <https://doi.org/10.23887/Tscj.V3i1.24661>.
- Mayasari, A. (2022). Implementasi Model Problem Based Learning (PBL) Dalam Meningkatkan Keaktifan Pembelajaran. *Jurnal Tahsinia*, 3(2), 167–175. <https://doi.org/https://doi.org/10.57171/jt.v3i2.335>
- Mayasari, A. (2023). Implementasi Model Inkuiri Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Primary Edu*, 1(3), 382–397.
- Mayasari, A. (2024). Optimizing Student Management to Improve Educational Service Quality: A Qualitative Case Study in Integrated Islamic Elementary Schools. *EDUKASIA Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(2), 799–808.
- Mayasari, A. (2025). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Benda Konkret Di Kelas V MI Tarbiyah Islamiyyah Tirta Makmur. *Jurnal Primary Edu*, 3(1), 124–137.
- Nasution. (2024). Pengaruh Project based learning Terhadap Kemampuan Kognitif dan Keterampilan Kolaborasi Kelas V Pada Materi Ekosistem. *Al-Madrasah J. Ilm. Pendidik. Madrasah Ibtidaiyah*, 8(4), 1–11.
- Nurazizah, S. (2026). The Role Of Teachers In Instilling Disciplined Character In Early Childhood 5-6 Years Old At Darussalam Early Childhood Education Center. *International Journal Of Science Education and Technology Management (IJSETM)*, 5(1), 1–13.
- Ratnaningsih, Y. (2026). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Alam Dalam Rangka Mengembangkan Kognitif Anak Pada Kelompok B PAUD Nurulzulam. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 5(3), 1535–1549.
- Sugiyono. (2020). *Metode penelitian kualitatif, kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supriatna, U. (2025). Perencanaan Pembelajaran Berbasis Teknologi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Tahsinia*, 6(12), 1986–1999.
- Supriatna, U. (2026). Peran Kepala Madrasah Dalam Peningkatan Kinerja Guru Di Madrasah Tsanawiyah. *Jurnal Tahsinia*, 7(1), 1–14.

- Ulfah, U. (2021). Pengaruh Aspek Kognitif, Afektif, Dan Psikomotor Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Al-Amar*, 2(1), 1–9.
- Ulfah, U. (2023). Analisis Teori Taksonomi Bloom Pada Pendidikan Di Indonesia. *Jurnal Al-Amar*, 4(1), 13–22.
- Yardani. (2022). *Panduan Pelaksanaan Project-Based Learning (Pbl)*. Politeknik Negeri Tanah Laut.