

PENGEMBANGAN BUKU TEKS BERBASIS PjBL UNTUK MENUMBUHKAN KARAKTER BERWAWASAN LUAS ANAK

Berliana Putri Yangga Puspita¹, Gregorius Ari Nugrahanta²
Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Sanata Dharma Yogyakarta
e-mail: *berlianaaputri19@gmail.com, 2gregoriusari@gmail.com

ABSTRAK

Karakter berwawasan luas dipahami sebagai cara pandang seseorang dengan perspektif yang luas untuk memahami diri, tanggap, dapat mengambil keputusan serta berperilaku positif. Rendahnya minat baca anak dan maraknya kasus *bullying* menggambarkan rendahnya karakter berwawasan luas. Penelitian ini bertujuan mengembangkan buku teks tentang peradaban jalan berbasis *Project Based Learning* untuk menumbuhkan karakter berwawasan luas. Penelitian ini menggunakan metode *Research & Development* (R&D) tipe ADDIE. Sepuluh guru tersertifikasi terlibat dalam analisis kebutuhan, lima guru dan lima ahli sebagai *expert judgement*, delapan anak sebagai subjek uji coba buku secara terbatas. Hasil penelitian menunjukkan 1) buku tentang peradaban jalan berbasis *Project Based Learning* untuk menumbuhkan karakter berwawasan luas dikembangkan dengan langkah-langkah ADDIE; 2) Kualitas buku masuk dalam kriteria "Sangat baik" (3,84 pada skala 1-4) dan tidak perlu revisi; 3) penerapan buku teks peradaban jalan berbasis *Project Based Learning* berpengaruh secara signifikan terhadap karakter berwawasan luas ($p < 0,05$) dengan pengaruh kategori besar ($r = 0,99$) (setara dengan 98%). Tingkat efektivitas tergolong "Tinggi" (*N-gain score* sebesar 84,66%). Berdasarkan hasil penelitian, pengembangan buku teks tentang peradaban jalan berbasis PjBL dapat menumbuhkan karakter berwawasan luas anak secara signifikan.

Kata kunci: Karakter berwawasan luas, peradaban jalan, *Project Based Learning* (PjBL)

ABSTRACT.

*Broad-minded character is understood as a person's perspective to view themselves comprehensively, to be responsive, to make decisions, and to behave positively. The low reading interest among children and the prevalence of bullying cases illustrated a lack of broad-minded character. This study aimed to develop a textbook on road civilization based on Project-Based Learning (PjBL) to foster broad-minded character. This research used the Research & Development (R&D) method with the ADDIE model. Ten certified teachers were involved in the needs analysis, five teachers and five experts acted as expert judges and eight children participated as limited trial subjects. The study results showed that (1) the textbook on road civilization based on Project-Based Learning to foster broad-minded character was developed following the ADDIE steps; (2) the quality of the book fell under the "Very Good" category (3.84 on a scale of 1–4) and did not require revisions; (3) the implementation of the textbook on road civilization based on Project-Based Learning significantly influenced broad-minded character ($p < 0.05$) with a large effect size ($r = 0.99$), equivalent to 98%. The effectiveness level was categorized as "High" (*N-gain score* of 84.66%). Based on the research findings, the development of the textbook on road civilization based on PjBL significantly fostered children's broad-minded character.*

Keywords: Broad-Minded Character, Road Civilization, *Project-Based Learning* (PjBL)

PENDAHULUAN

Pendidikan karakter adalah pendidikan yang berlandaskan pendidikan budi pekerti untuk membangun kepribadian seseorang yang hasilnya akan terlihat pada tingkah laku, tanggung jawab, kerja keras dan menghormati sesama dan lain sebagainya (Lickona, 1991). Pendidikan karakter adalah suatu stimulus yang diberikan oleh pendidik yang memberikan pengaruh terhadap karakter anak. Melalui pendidikan karakter, seseorang akan belajar untuk mengembangkan kemampuannya dalam mengambil keputusan benar atau salah,

mempertahankan hal baik serta menerapkan kebaikan dalam kehidupan sehari-hari (Purwanti & Haerudin, 2020). Proses pengembangan karakter perlu diupayakan secara berkelanjutan sepanjang hayat (Nugrahanta dkk., 2022)

Menanamkan pendidikan karakter pada anak sejak dini sangatlah penting. Alasan penting pendidikan karakter perlu untuk ditanamkan, yaitu 1) salah satu cara untuk membantu anak mengembangkan kepribadian baik, 2) dapat meningkatkan prestasi akademik, 3) beberapa anak belum sanggup

membangun karakter yang kuat dalam dirinya di tempat yang berbeda, 4) memberikan arahan kepada anak untuk menghormati dalam keberagaman masyarakat, 5) mengajarkan tentang penyelesaian moral sosial di lingkungan sekitar, 6) membekali anak untuk menghadapi perilaku di tempat kerja kelak, 7) pembelajaran mengenai nilai budaya yang merupakan proses peradaban (Lickona, 1991).

Karakter berwawasan luas penting ditanamkan pada diri anak. Berwawasan luas adalah kecakapan seseorang melihat dunia secara luas dan bijaksana sebagai buah dari pengetahuan dan pengalaman (Peterson & Seligman, 2004). Karakter berwawasan luas identik dengan kepribadian seseorang yang mampu melihat dunia dengan perspektif yang lebih luas sehingga apabila mengalami suatu kondisi yang membutuhkan sebuah keputusan, dapat membagikan pengetahuan yang telah didapatkannya sebagai masukan, dan mendengarkan berbagai perspektif dari orang lain. Perspektif adalah capaian dari pengetahuan dan pengalaman. Melalui perspektif, seseorang akan mendengarkan orang lain, melakukan evaluasi dan memberikan saran, masukan maupun pendapat yang bijaksana kepada orang lain. Seseorang juga akan memiliki cara pandang terhadap dunia yang bisa diterima orang lain.

Karakter berwawasan luas perlu ditanamkan pada diri seorang anak sejak dini (C. D. K. Sari & Nugrahanta, 2023). Meskipun demikian belakangan ini terjadi kasus yang menunjukkan rendahnya karakter berwawasan luas. Teknologi yang semakin maju menjadikan seseorang malas membaca (Hernitya & Nugrahanta, 2024). Melalui membaca seseorang akan memiliki pengetahuan yang luas terhadap sesuatu hal. Contoh lain yaitu maraknya bullying di kalangan anak sekolah. Seperti yang dialami oleh siswa SMP di Cilacap, Jawa Tengah (Darmawan, 2023) dikutip dari laman kompas pada hari Sabtu, 30 September 2023. Korban dibawa ke rumah sakit untuk mendapat penanganan karena mengalami luka akibat dari *bullying* yang dialaminya. Kasus tersebut tentunya mencerminkan jika karakter berwawasan luas perlu untuk ditumbuhkan sejak dini.

Penanaman karakter berwawasan luas pada diri seorang anak menjadi pondasi dalam melakukan tindakan dan berperilaku. Anak akan terbiasa melakukan tindakan secara bijaksana dan memandang segala sesuatu yang terjadi di lingkungan sekitar secara luas. Melalui karakter berwawasan luas anak dilatih untuk memiliki pandangan yang luas serta memandang suatu hal secara bijaksana dalam kehidupan yang tak jarang penuh dengan hal

yang kurang baik (Siregar & Nugrahanta, 2022b). Karakter berwawasan luas juga menjadikan seorang anak peka terhadap yang terjadi di sekitarnya dan berkontribusi dengan sesama baik melalui perkataan maupun tindakan.

Berdasarkan penjelasan di atas, pendidikan karakter penting untuk ditumbuhkan pada usia sekolah dasar. Salah satunya melalui model PjBL. Tujuh sintaks model PjBL yang dapat membantu menumbuhkan karakter berwawasan yaitu menentukan topik, menyiapkan pertanyaan arahan, mendesain perencanaan proyek, menyusun jadwal, pelaksanaan proyek, menyelesaikan proyek, menguji serta menilai hasil proyek, dan melakukan evaluasi hasil proyek (Syukriya, 2019). PjBL memiliki pengaruh yang baik bagi anak. Melalui pembelajaran berbasis proyek, seorang anak bisa mendapatkan pengetahuan melalui sebuah pengalaman (Amahorseya dkk., 2023). Model pembelajaran berbasis proyek dapat mengasah kemampuan anak dalam berpikir kritis (Anita, 2017). Penerapan PjBL dapat memberikan manfaat bagi anak dalam memecahkan masalah, memiliki keterampilan dasar dan memiliki keterampilan abad 21. Model pembelajaran berbasis proyek dapat mendukung perkembangan anak dalam memperoleh keterampilan abad 21 dan keterampilan komunikasi efektif.

Pada model PjBL, pembelajaran disusun selaras tahap perkembangan kognitif anak usia sekolah dasar, diawali melalui benda konkret yang kemudian direpresentasikan menjadi konsep-konsep abstrak (Erita dkk., 2021). *Brain Based Learning* mengajak anak untuk berperan aktif selama proses belajar, di mana pembelajaran tidak hanya bergantung pada guru atau fasilitator (Widiana dkk., 2017). Pembelajaran ini juga dirancang sesuai dengan teori Vygotsky dimana anak mendapat bimbingan seperlunya dalam menyelesaikan tugasnya (Suci, 2018). Adanya perkembangan teknologi juga menuntut anak untuk bisa mengembangkan keterampilan abad 21 mengenai komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis dan kreativitas (Purwanti & Haerudin, 2020). Keterampilan tersebut dapat dikembangkan melalui model PjBL.

Model pembelajaran PjBL digunakan dalam mengajarkan pengetahuan tentang peradaban jalan. Peradaban dimaknai sebagai kehidupan yang semakin maju dan nyaman baik dalam hal kesenian, pengetahuan maupun teknologi. Aktivitas proyek yang ada dapat menjadi sarana bagi anak untuk memahami konsep mengenai peradaban jalan. Model PjBL juga dirancang sesuai dengan tahap operasional konkret menurut Piaget, *Brain*

Based Learning, Vygotsky, dan keterampilan abad 21.

Banyak penelitian terdahulu yang meneliti tentang model PjBL. Penelitian terdahulu membuktikan jika model PjBL berpengaruh terhadap hasil belajar (Apriany dkk., 2020; Mawarini dkk., 2022; Nurhadiyati dkk., 2020). PjBL juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif (Al Hadiq dkk., 2022; Hikmah & Agustin, 2018; Safitri & Wulandari, 2023). Beberapa peneliti juga melakukan penelitian terkait pembentukan karakter pada diri seorang anak (Amin dkk., 2018; Nursshohihah & Abdullah, 2022; Ramdani, 2018; Sekarningrum dkk., 2023). Terdapat pula penelitian yang membuktikan jika permainan tradisional dapat menumbuhkan karakter berwawasan luas pada anak (Sari & Nugrahanta, 2023; Siregar & Nugrahanta, 2022a).

Berbagai penelitian terdahulu lebih banyak berkaitan dengan model pembelajaran PjBL dan permainan tradisional untuk menumbuhkan karakter berwawasan luas. Beberapa peneliti masih melakukan penelitian terhadap karakter secara luas dan tidak spesifik. Belum banyak peneliti yang melakukan penelitian tentang model pembelajaran PjBL untuk menumbuhkan karakter berwawasan luas. Oleh sebab itu, penelitian ini memiliki berfokus pada pengembangan buku teks perkembangan peradaban jalan untuk menumbuhkan karakter berwawasan luas. *Novelty* penelitian ini menggunakan pendekatan genetis. Prinsip dari pendekatan genetis adalah mendapatkan pemahaman yang holistik tentang capaian masa kini yang sudah sedemikian kompleks dengan melacak tahap-tahap perkembangannya sampai ke tahap-tahap awalnya. Pada penelitian ini, pendekatan genetis dituangkan melalui lima proyek tentang peradaban jalan.

Proyek yang akan dibuat oleh anak dalam penelitian ini yaitu 1) miniatur jalan raya, 2) miniatur jalan bebatuan, 3) miniatur jalan aspal, 4) miniatur jalan paving, 5) miniatur jalan pedesaan. Adapun tujuan penelitian yaitu 1) mengembangkan buku teks tentang peradaban jalan berbasis PjBL untuk menumbuhkan karakter berwawasan luas, 2) mengetahui kualitas buku teks tentang peradaban jalan berbasis PjBL untuk menumbuhkan karakter berwawasan luas, 3) mengetahui pengaruh buku teks tentang peradaban jalan berbasis PjBL untuk menumbuhkan karakter berwawasan luas.

METODE

Penelitian ini menerapkan metode *Research and Development* (RnD) tipe ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, dan Evaluate*) (Rustandi & Rismayanti, 2021). Langkah penelitian dilaksanakan hingga tahap uji coba terbatas menggunakan uji eksperimental guna mengukur seberapa besar pengaruh dan tingkat efektivitasnya. Variabel independen dalam penelitian ini adalah buku teks tentang peradaban jalan berbasis PjBL dan karakter berwawasan luas sebagai variabel dependen. Penelitian dilaksanakan disalah satu desa di daerah Mlati, Sleman, Yogyakarta. Lokasi dipilih karena peneliti melihat anak-anak suka bermain *gadget* dan kurang memiliki minat untuk membaca buku. Terdapat empat anak perempuan dan empat anak laki-laki yang menjadi subjek penelitian. Pengumpulan data menggunakan teknik tes dan non tes.

Langkah pertama pada penelitian ini adalah *Analyze*. *Analyze* dilakukan dengan tujuan menganalisis mengenai kesenjangan atau permasalahan yang muncul. Langkah awal dilakukan secara nyata dengan merancang instrumen analisis kebutuhan mencakup kuesioner terbuka serta tertutup. Instrumen kebutuhan diserahkan kepada sepuluh guru sekolah dasar yang tersertifikasi untuk mengetahui gambaran implementasi pembelajaran yang diterapkan. Pengumpulan data menggunakan teknik nontes melalui kuesioner yang diberikan.

Langkah kedua adalah *design*. Tahap ini peneliti merancang solusi berdasarkan kesenjangan yang ditemukan. Pada langkah ini, peneliti membuat rancangan buku teks peradaban jalan berbasis PjBL untuk menumbuhkan karakter berwawasan luas. Lima proyek yang dikembangkan yaitu 1) jalan raya, 2) jalan bebatuan, 3) jalan aspal, 4) jalan paving, 5) jalan pedesaan.

Langkah berikutnya adalah *develop* yang merupakan langkah pembuatan produk, validasi produk oleh lima guru tersertifikasi pendidik, validasi oleh lima ahli dengan latar belakang ahli sains, seni, psikologi anak, sejarah dan ahli perancangan bangunan. Validasi dilakukan untuk mengetahui kualitas buku dan mendapatkan saran untuk perbaikan sebelum dilakukan implementasi. Teknik pengumpulan data tahap ini menggunakan kuesioner tertutup. Langkah keempat yaitu *implement*. Implementasi dilaksanakan disalah satu desa di daerah Mlati, Sleman, Yogyakarta selama enam hari dan melibatkan delapan anak selama enam hari.

Langkah yang terakhir adalah *evaluate*. Tujuan dari langkah *evaluate* adalah

mengetahui peningkatkan karakter pada diri anak sebelum dan sesudah melaksanakan kelima proyek tentang peradaban jalan. Langkah *evaluate* menggunakan teknik pengumpulan data tes yang mencakup penilaian formatif setiap akhir proyek, penilaian sumatif sebelum dan sesudah proyek akhir. Butir soal berupa sebelas pilihan ganda yang dibuat sesuai dengan indikator karakter berwawasan luas. Skor untuk jawaban pilihan ganda menggunakan skala *Likert* 1 hingga 4, skor 1 menyatakan jika karakter belum diterapkan, skor 2 menyatakan pengetahuan, skor 3 menyatakan perasaan, skor 4 menyatakan tindakan. Soal evaluasi yang digunakan telah diujikan terlebih dahulu kepada 30 anak dengan hasil tingkat kesukaran soal "Sedang" (0,31 – 0,70), valid ($p < 0,05$), dan reliabel menggunakan analisis *Corbach's Alpha*. Seluruh data yang didapatkan dianalisis menggunakan *IBM statistics version 21 for Windows* tingkat kepercayaan 95%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dijelaskan sesuai langkah ADDIE. Langkah *analyze* dilakukan melalui analisis kebutuhan dengan menyusun kuesioner tertutup serta terbuka untuk guru sekolah dasar tersertifikasi diberbagai daerah di Indonesia. Hasil yang diperoleh dari analisis kebutuhan adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Data Analisis Kebutuhan

No	Indikator	Rerata
1	<i>Project Based Learning</i>	1,93
2	Operasional Konkret	1,83
3	Kreativitas	1,75
4	<i>Problem Solving</i>	1,80
5	Kolaboratif	1,73
6	Berwawasan Luas	1,80
Rerata total		1,81

Dari tabel 1 diperoleh rerata analisis kebutuhan sebesar 1,81 menunjukkan karakter berwawasan luas masuk dalam kategori "Kurang Baik". Skor yang diperoleh menggunakan skala pedoman kuantitatif, jika dikonversi ke dalam skala pedoman kualitatif, adalah sebagai berikut (Oktavi & Nugrahanta, 2024).

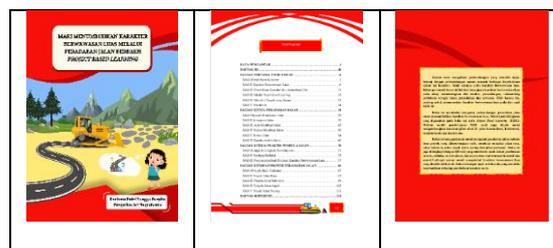
Tabel 2. Konversi Data ke Kualitatif

No	Rentang Skor	Kategori
1	3,26 – 4,00	Sangat baik
2	2,51 – 3,25	Baik
3	1,76 – 2,50	Kurang baik

4 1,00 – 1,75 Sangat kurang baik

Hasil tersebut menunjukkan jika karakter berwawasan luas kurang diterapkan pada diri anak. Selain itu, pada proses pembelajaran, guru belum sepenuhnya mengoptimalkan penerapan model PjBL.

Setelah menemukan kesenjangan maka langkah berikutnya yaitu *design*. Pada langkah ini, peneliti mengembangkan buku teks tentang peradaban jalan berbasis PjBL untuk menumbuhkan karakter berwawasan luas sebagai solusi berdasarkan gap yang ditemukan. Peneliti menyusun buku dengan membuat *draft* buku yang terdiri bagian awal, tengah dan bagian akhir. Bagian awal mencakup sampul dan judul yang menggambarkan isi buku, nama penulis, nama penerbit, kata pengantar dan daftar isi. Bagian tengah memuat teori mengenai pendidikan karakter, peradaban jalan, langkah implementasi sesuai dengan PjBL, lima proyek tentang jalan, penilaian proyek dan soal tentang karakter berwawasan luas. Bagian akhir buku berisi daftar referensi, lampiran, glosarium, indeks, biodata penulis dan *cover* bagian belakang buku yang memuat ringkasan buku. Berikut gambar desain dalam buku teks.



Gambar 1. Buku tentang Peradaban Jalan

Langkah *develop* dilakukan untuk mengembangkan produk sebagai solusi dari masalah yang diperoleh. Pada tahap ini juga dilakukan validasi produk guna mendapatkan masukan sebagai sarana memperbaiki produk sebelum dilakukan implementasi. Pada tahap ini memerlukan *expert judgement* yang terdiri dari lima guru tersertifikasi, ahli sains, seni, psikologi anak, sejarah dan satu praktisi untuk melakukan validasi produk sebelum implementasi. Para validator memberikan penilaian melalui lembar validasi permukaan I, validasi permukaan II, validasi isi I, Validasi isi II untuk evaluasi formatif dan validasi isi II untuk evaluasi sumatif. Rentang skala penilaian yaitu 1-4.

Tabel 3. Rerata Hasil Validasi

Validasi	Skor	Kategori	Rekomendasi
Validitas Permukaan I	3,90	Sangat baik	Tidak perlu revisi
Validitas Permukaan II	3,75	Sangat baik	Tidak perlu revisi
Validasi Isi I	3,81	Sangat baik	Tidak perlu revisi
Validitas Isi II untuk Evaluasi Formatif	3,82	Sangat baik	Tidak perlu revisi
Validitas Isi II untuk Evaluasi Sumatif	3,90	Sangat baik	Tidak perlu revisi
Rerata	3,84	Sangat baik	Tidak perlu revisi

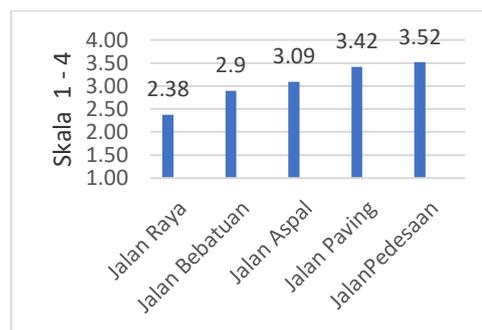
Tabel 3 menunjukkan rerata skor kualitas buku yaitu 3,84 atau masuk kategori “Sangat baik” sehingga tidak memerlukan revisi. Pada hasil validitas permukaan I dan II menunjukkan jika buku teks sesuai dengan kriteria keterbacaan, kelengkapan dan karakteristik buku teks. Hasil validitas permukaan I dan II menunjukkan jika produk memenuhi indikator pembelajaran yang efektif dan indikator berwawasan luas.

Setelah memperoleh validasi dari para ahli, buku teks diimplementasikan dengan uji coba terbatas. Delapan anak rentang usia 10-12 tahun terlibat dalam implementasi. Satu desa di daerah Mlati, Sleman, Yogyakarta digunakan sebagai lokasi implementasi.

Implementasi dilakukan sesuai dengan langkah PjBL yang terdapat pada buku teks. Implementasi diawali dengan pengenalan dan mengajak anak-anak mengerjakan soal *pretest*. Soal terdiri dari 11 pilihan ganda. Soal disusun sesuai indikator karakter berwawasan luas. Anak-anak mengerjakan soal secara individu sesuai dengan alokasi waktu yang telah ditetapkan. Hari berikutnya anak-anak diajak membaca bacaan yang terdapat pada buku teks. Setelah selesai membaca, fasilitator melakukan tanya jawab mengenai bacaan. Anak-anak kemudian diajak duduk membentuk lingkaran untuk membuat proyek. Setiap sebelum mengerjakan proyek, fasilitator akan memberikan instruksi mengenai cara membuat proyek. Anak-anak menyimak dengan seksama. Selama proses mengerjakan proyek, anak-anak sangat antusias dan bersemangat, mereka berebut untuk mengambil hiasan, berebut menempel menggunakan lem tembak. Beberapa di antara mereka juga tiba satu jam lebih awal dari waktu yang telah disepakati sebelumnya. Implementasi diakhiri dengan pemberian soal *posttest*. Kuesioner juga dibagikan kepada orang tua anak guna mengetahui peningkatan karakter berwawasan luas setelah dilakukan implementasi buku teks berbasis PjBL.

Langkah kelima yaitu *evaluate* yang bertujuan mengetahui pengaruh terhadap penerapan buku teks berbasis PjBL yang dikembangkan. Peningkatan dapat dilihat pada peningkatan hasil evaluasi formatif yang

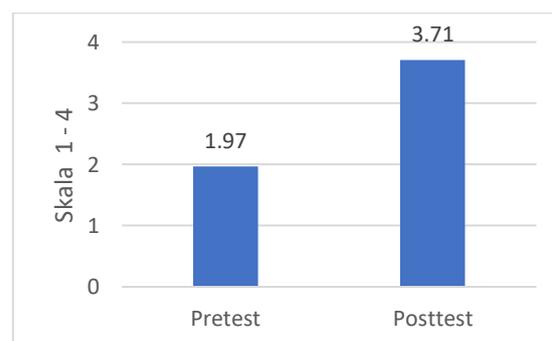
dilakukan setiap akhir proyek serta evaluasi sumatif yang dilakukan di awal dan akhir.



Grafik 1. Diagram Evaluasi Formatif

Evaluasi formatif pada grafik 1 menunjukkan skor rerata proyek jalan raya yaitu 2,38. Skor rerata proyek jalan bebatuan yaitu 2,90. Skor rerata proyek jalan aspal yaitu 3,09. Skor rerata proyek jalan paving yaitu 3,42. Skor rerata proyek jalan pedesaan yaitu 3,52. Dari hasil tersebut dapat dilihat jika implementasi proyek jalan pedesaan memperoleh rerata skor tertinggi yaitu 3,52. Proyek jalan raya memperoleh rerata skor terendah yaitu 2,38.

Selain analisis evaluasi formatif, peneliti juga melakukan analisis evaluasi sumatif. Sebelum melakukan proyek, anak terlebih dahulu mengerjakan soal evaluasi untuk *pretest*. Setelah seluruh proyek telah selesai, anak mengerjakan soal *posttest*. Soal evaluasi sumatif disusun berdasarkan sebelas indikator karakter berwawasan luas. Berikut merupakan gambar peningkatan rerata hasil skor sumatif.



Grafik 2. Diagram *Pretest Posttest*

Grafik nomor 2 menunjukkan rerata skor *pretest*, *posttest* adalah sebesar 1,97 dan 3,71. Dari grafik tersebut dapat dilihat terjadi peningkatan rerata skor evaluasi sumatif dari *pretest* ke *posttest*. Ini berarti terdapat peningkatan hasil dari *pretest* ke *posttest*. Persentase peningkatan secara keseluruhan dari *pretest* ke *posttest* yaitu 88,32%. Selain menganalisis peningkatan skor evaluasi sumatif, peneliti juga melakukan uji normalitas menggunakan teknik analisis *Shapiro Wilk Test* untuk mengetahui penyebaran distribusi data. Uji normalitas data menunjukkan hasil *pretest* yaitu $W = 0,950$ dengan $p = 0,707$ ($p > 0,05$) dan hasil *posttest* yaitu $W = 0,907$ dan $p = 0,334$ ($p > 0,05$). Hasil tersebut menyatakan jika data *pretest* dan *posttest* terdistribusi dengan normal.

Analisis data statistik parametrik dengan *paired samples t test* menunjukkan rerata *posttest* ($M = 3,7045$, $SE = 0,05365$) lebih tinggi dari *pretest* ($M = 1,9659$, $SE = 0,09556$) dengan $t(7) = 18,977$ dan perbedaan tersebut signifikan, $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Dengan demikian, penerapan buku peradaban tentang jalan berbasis PjBL berpengaruh secara signifikan terhadap karakter berwawasan luas. Langkah selanjutnya adalah menghitung uji besar pengaruh buku terhadap karakter berwawasan luas dilakukan melalui uji besar pengaruh. Diperoleh hasil $r = 0,99$ setara dengan 98%. Artinya buku peradaban tentang jalan berbasis PjBL memiliki “efek besar” terhadap karakter berwawasan luas. Kemudian, peneliti juga melakukan uji efektivitas buku teks peradaban tentang jalan berbasis PjBL. Hasil *N-gain score* yang diperoleh sebesar 85,66%. Hasil tersebut masuk dalam kategori efektivitas “Tinggi”.

Penelitian ini dilakukan dengan mengaitkan teori operasional konkret menurut Piaget, *Brain Based Learning*, Vygotsky, keterampilan abad 21, dan karakter berwawasan luas. Model PjBL diterapkan pada penelitian ini. Pembelajaran dilakukan secara terpusat pada siswa melalui pembuatan proyek peradaban jalan. Lima proyek peradaban jalan tersebut yaitu proyek miniatur jalan raya, proyek miniatur jalan bebatuan, proyek miniatur jalan aspal, proyek miniatur jalan paving, dan proyek miniatur jalan pedesaan. Kelima proyek dirancang sesuai dengan karakteristik model PjBL yang memfasilitasi anak untuk berkarya baik secara individu maupun kelompok (L. Sari dkk., 2020).

Penelitian sejalan dengan teori kognitif menurut Piaget yakni anak usia sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret yang memerlukan media konkret dalam belajar (Juwantara, 2019). Hal itu tecermin ketika

anak-anak mengerjakan proyek dengan memanfaatkan lingkungan yang ada di sekitar. Pada proyek membuat jalan pedesaan, anak-anak memanfaatkan benda konkret yang ada seperti ranting pohon, dedaunan dan pasir. Benda-benda tersebut digunakan sebagai ornamen hiasan pada proyek yang dikerjakan.

Selain itu, Piaget juga menyatakan jika anak pada tahap operasional konkret mulai mempertimbangkan suatu aspek agar permasalahan cepat diselesaikan (Nainggolan & Daeli, 2021). Terlihat selama proses pembuatan proyek jalan, anak-anak serius dalam melakukan pekerjaan. Pada saat membuat proyek jalan paving, mereka sangat cermat dalam mengukur dan presisi dalam memotong. Mereka juga berpikir untuk mencari cara yang cepat dan efisien agar proyek cepat selesai.

Selama proses pengerjaan proyek peradaban jalan, anak-anak saling berkomunikasi dan bekerja sama. Mereka berdiskusi untuk membagi tugas, saling membantu antar sesama dan tidak mudah menyerah. Melalui proyek peradaban jalan, mereka juga mendapat pengetahuan baru dan mengembangkan keterampilan yang dimiliki. Peristiwa tersebut selaras dengan teori yang dikemukakan oleh Vygotsky bahwasanya interaksi sosial memiliki peran dalam pembentukan kognitif seorang anak (Fitriani & Maemonah, 2022).

Selain itu, penelitian ini juga sejalan dengan keterampilan abad 21 yakni berpikir kritis, berpikir kreatif, komunikatif dan kolaboratif (Munawwarah dkk., 2020). Aspek-aspek tersebut terlihat selama proses pembuatan lima proyek peradaban jalan. Pada proyek membuat jalan raya, mereka menuangkan inovasinya dengan membuat hiasan gedung yang ditempelkan pada sisi jalan. Kolaborasi dan komunikasi tampak ketika mereka berdiskusi dan mengemukakan ide yang mereka miliki untuk proyek. Mereka juga berani untuk mempresentasikan proyek yang telah berhasil dibuat. Terbukti jika komunikasi dan kolaborasi terjalin dengan efektif. Peristiwa tersebut sesuai dengan keterampilan abad 21 yang menyatakan jika anak mampu mendukung mekanisme belajar melalui kegiatan diskusi (Putri dkk., 2022). Kemampuan berpikir kritis tercermin pada pembelajaran berbasis proyek ketika anak mengerjakan refleksi, mengerjakan soal formatif dan sumatif.

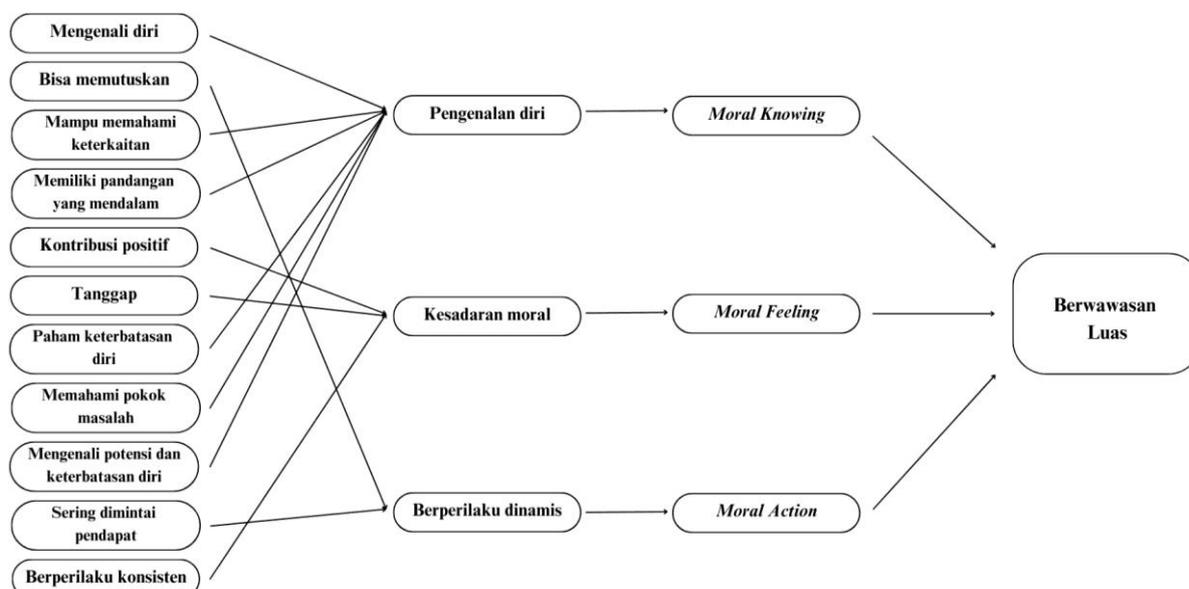
Anak-anak mengerjakan proyek dengan aktif, menyenangkan dan percaya diri ketika mempresentasikan hasil. Pada lembar refleksi, mereka menuliskan jika merasa senang selama proses dinamika mengerjakan proyek.

Hal tersebut sesuai dengan model *Brain Based Learning* yang menyenangkan juga mendorong anak untuk terlibat aktif dalam belajar (Titin dkk., 2022).

Proses penelitian berjalan dengan lancar sesuai dengan rencana. Upaya menumbuhkan karakter berwawasan luas terlihat dari *pretest* dan *posttest* pada penelitian ini. Ketika fasilitator memberikan penjelasan, anak menyimak dengan sungguh-sungguh. Anak-anak sangat antusias dan bersemangat selama membuat proyek (kontribusi positif), mereka berani bertanya ketika ada hal yang kurang mereka ketahui (mengenali diri dan memahami keterbatasan) (Siregar & Nugrahanta, 2022a),

dan tetap fokus meskipun ada yang berusaha mengganggu (bertindak konsisten).

Kelima proyek tentang peradaban jalan mengajak anak untuk mengenal sejarah jalan dari masa lampau hingga saat ini. Pengetahuan anak bertambah melalui bacaan yang diberikan serta diskusi bersama fasilitator. Anak-anak aktif bertanya mengenai hal yang berkaitan dengan peradaban jalan. Tentunya hal itu membuat wawasan anak semakin bertambah. Kelima proyek peradaban jalan juga mengasah kemampuan motorik anak melalui kegiatan yang dilakukan seperti memotong, menempel dan mengukur.



Gambar 2. Bagan Analisis Semantik

Pada penelitian ini juga dilakukan analisis semantik guna menemukan makna melalui pengelompokan kata yang memiliki kesamaan makna. Sebelas indikator karakter berwawasan luas dikelompokkan kedalam tiga bagian yaitu pemahaman diri, bersikap baik, dan berperilaku positif. Ketiga bagian tersebut kemudian dihubungkan dengan komponen karakter menurut Lickona. Ketiga komponen karakter tersebut ialah *moral knowing*, *moral feeling*, *moral action*.

Berdasarkan riset, penelitian terdahulu relevan dengan penelitian ini. Dapat dilihat dalam peningkatan hasil belajar melalui model PjBL (Izati dkk., 2018; Surya dkk., 2018). Model PjBL juga dapat meningkatkan minat belajar dan kreativitas anak (Yuniharto & Rochmiyati, 2022). Terdapat pula penelitian lain yang membahas mengenai upaya meningkatkan karakter (Amin dkk., 2018; Nugrahanta dkk., 2024; Nurushsholihah & Abdullah, 2022; Oktavi & Nugrahanta, 2024). Karakter berwawasan

luas pada diri anak ditumbuhkan melalui permainan daerah (Sari & Nugrahanta, 2023; Siregar & Nugrahanta, 2022a). Terdapat banyak penelitian terdahulu mengenai peningkatan hasil belajar melalui model PjBL dan penelitian mengenai karakter berwawasan luas dengan permainan daerah.

Penelitian ini menyerupai dengan penelitian sebelumnya, tetapi penelitian ini memiliki kekhasan. Fokus pada karakter menjadi aspek pembeda dari penelitian ini. Penelitian berfokus pada karakter berwawasan luas. Belum banyak penelitian peradaban jalan dengan model PjBL untuk meningkatkan karakter berwawasan luas. Keistimewaan pada penelitian ini yaitu memiliki tujuan utama untuk menumbuhkan karakter berwawasan luas dan melihat peningkatan karakter berwawasan luas melalui data yang diperoleh.

Kebaruan dari penelitian ini terdapat pada aspek pendekatan genetis. Prinsip pendekatan genetis yaitu pemahaman bersifat

holistik dengan membantu memperoleh pengetahuan tentang cara-cara efektif di masa sekarang ini yang tidak dapat dipisahkan dari peristiwa masa lalu. Pendekatan genetis diterapkan melalui langkah-langkah konkret yang disesuaikan dengan perkembangan peradaban. Seperti jalan yang dahulu masih bebatuan kini sudah dibuat dengan aspal. Pada proses pembuatan jalan aspal dibantu dengan menggunakan alat berat. Hal tersebut terdapat pada kelima proyek yang dilakukan oleh anak. Kelima proyek juga telah disesuaikan dengan indikator karakter berwawasan luas.

KESIMPULAN

Karakter berwawasan luas identik dengan kepribadian seseorang dalam memandang dunia dengan lebih luas, sehingga apabila mengalami suatu kondisi yang membutuhkan sebuah keputusan, dapat membagikan pengetahuan yang telah didapatkannya sebagai masukan, dan mendengarkan berbagai perspektif dari orang lain. Upaya menumbuhkan karakter berwawasan luas dilakukan melalui model PjBL dengan sintaks menentukan topik, menyiapkan pertanyaan arahan, mendesain perencanaan proyek, menyusun jadwal, pelaksanaan proyek, menyelesaikan proyek, menguji serta menilai hasil proyek, dan melakukan evaluasi hasil proyek. Proyek peradaban jalan yang dihasilkan yaitu jalan raya, jalan bebatuan, jalan aspal, jalan paving dan jalan pedesaan.

Hasil penelitian ini yaitu pertama, model PjBL mengenai peradaban jalan dibuat dalam bentuk buku teks sesuai langkah ADDIE. Kedua, buku teks PjBL mengenai peradaban jalan memiliki kualitas "Sangat baik" (skor rerata = 3,84 skala 1-4) sehingga tidak memerlukan revisi. Ketiga, buku teks berpengaruh secara signifikan ($p < 0,05$). Pengaruh buku teks masuk dalam kategori "besar" ($r = 0,99$) setara dengan 98%. Efektivitas penerapan buku teks masuk dalam kategori "tinggi" (N -gain score = 85,66%).

DAFTAR PUSTAKA

- Al Hadiq, M. F., Ramadhan, G. M., & Rahayu, D. S. (2022). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SD. *Journal of Elementary Education*, 5(3), 505–509. <https://doi.org/10.22460/collase.v5i3.10905>
- Amahorseya, M. Z. F. A., Artha, I. K. A. J., & Yulianingsih, W. (2023). Implementasi Project Based Learning dalam Kegiatan Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila di Taman Kanak-Kanak. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 640–650. <https://doi.org/10.37985/murhum.v4i2.350>
- Amin, A., Wiwinda, Alimni, & Yulyana, R. (2018). Pengembangan Materi Pendidikan Agama Islam Berbasis Model Pembelajaran Inquiry Training untuk Karakter Kejujuran Siswa Sekolah Menengah Pertama. *At-Ta'lim: Media Informasi Pendidikan Islam*, 17(1), 151–160. <https://doi.org/10.29300/attalim.v17i1.1418>
- Anita, I. W. (2017). Implementasi Pembelajaran Berbasis Proyek untuk Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Mahasiswa. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 10(1). <https://doi.org/10.30870/jppm.v10i1.1287>
- Apriany, W., Widi Winarni, E., & Muktadir, A. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V SD Negeri 5 Kota Bengkulu. *Jurnal Pembelajaran dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, 3(1), 88–97. <https://doi.org/10.33369/dikdas.v3i1.12308>
- Erita, R., Maemonah, & Mahmudah, I. (2021). Kritik Terhadap Teori Perkembangan Kognitif Piaget pada Tahap Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 531–539. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.1952>
- Fitriani, F., & Maemonah. (2022). Perkembangan Teori Vygotsky dan Implikasi dalam Pembelajaran Matematika di Mis Rajadesa Ciamis. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(1), 35. <https://doi.org/10.33578/jpkip.v11i1.8398>
- Hernitya, M. V., & Nugrahanta, G. A. (2024). Pemberdayaan Karakter Berwawasan Luas melalui Permainan Tradisional di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(2), 1271–1284. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i2.6422>
- Hikmah, L. N., & Agustin, R. D. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *PRISMATIKA: Jurnal Pendidikan dan Riset Matematika*, 1(1), 1–0. <https://doi.org/10.33503/prismatika.v1i1.291>
- Izati, S. N., Wahyudi, & Sugiyarti, M. (2018). Project Based Learning Berbasis Literasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tematik. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian dan Pengembangan*, 3(9), 1122–1127. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/>
- Juwantara, R. A. (2019). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun dalam Pembelajaran Matematika. *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 9(1), 27–34.

- <https://doi.org/10.18592/aladzkapgmi.v9i1.3011>
- Lickona, T. (1991). *Education of Character: How Our School Can Teach Respect and Responsibility*. Bantam Books.
- Mawarini, D., Cahyadi, F., & Rahmawati, I. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Materi Bangun Ruang Kubus dan Balok Kelas V. *Wawasan Pendidikan*, 2(2), 459–468. <https://doi.org/10.26877/wp.v2i2.9885>
- Munawwarah, M., Laili, N., & Tohir, M. (2020). Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Keterampilan Abad 21. *Alifmatika: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 2(1), 37–58. <https://doi.org/10.35316/alifmatika.2020.v2i1.37-58>
- Nainggolan, A. M., & Daeli, A. (2021). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Implikasinya bagi Pembelajaran. *Journal of Psychology Humanlight*, 2(1), 31–47. <https://doi.org/10.51667/jph.v2i1.554>
- Nugrahanta, G. A., Pamardi, E. H., Suparmo, P. M., Sekarningrum, H. R. V., Swandewi, N. K., & Prasanti, F. T. V. (2022). Pengaruh Program Literasi berbasis Pendekatan Montessori terhadap Karakter Integritas Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Anak*, 8(2), 169–180.
- Nugrahanta, G. A., Parmadi, E. H., Adji, F. T., & Sekarningrum, H. R. V. (2024). Pengaruh Pembelajaran Etnopedagogi untuk Aksara Jawa Berbasis Metode Montessori terhadap Karakter Kecerdasan Sosial Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 7(1), 1–12. <https://doi.org/10.30605/jsgp.7.1.2024.3089>
- Nurhadiyati, A., Rusdinal, R., & Fitria, Y. (2020). Pengaruh Model Project Based Learning (PJB) terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 327–333. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.684>
- Nurussholihah, A., & Abdullah, K. (2022). Strategi Pembentukan Karakter Disiplin dan Bertanggung Jawab melalui Penerapan Model Pembelajaran Blended Learning. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(4), 961–974. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i4.2751>
- Oktavi, T. A. C., & Nugrahanta, G. A. (2024). Pengembangan Komik Digital untuk Pembentukan Karakter Senang Belajar Siswa Kelas 1 SD. *Jurnal Teknologi Komunikasi Pendidikan*, 15(2), 70–79. <https://doi.org/10.51169/adikarsa.v15i2.92>
- Peterson, C., & Seligman, M. E. P. (2004). *Character Strengths and Virtues: A Handbook and Classification*. American psychological association.
- Purwanti, E., & Haerudin, D. A. (2020). Implementasi Pendidikan Karakter terhadap Anak Usia Dini melalui Pembiasaan dan Keteladanan. *ThufuLA: Jurnal Inovasi Pendidikan Guru Raudhatul Athfal*, 8(2), 260–275. <https://doi.org/10.21043/thufula.v8i2.8429>
- Putri, R. D. R., Ratnasari, T., Trimadani, D., Halimatussakdiah, Husna, E. N., & Yulianti, W. (2022). SICODEU: Science and Education Journal Pentingnya Keterampilan Abad 21 Dalam Pembelajaran Matematika. *Science and Education Journal (SICODEU)*, 1(2), 449–459. <https://doi.org/10.31004/sicedu.v1i2.64>
- Ramdani, E. (2018). Model Pembelajaran Kontekstual Berbasis Kearifan Lokal sebagai Penguatan Pendidikan Karakter. *Jupis: Jurnal Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial*, 10(1), 1. <https://doi.org/10.24114/jupis.v10i1.8264>
- Rustandi, A., & Rismayanti. (2021). Penerapan Model ADDIE dalam Pengembangan Media Pembelajaran di SMPN 22 Kota Samarinda. *Jurnal Fasilkom*, 11(2), 57–60. <https://doi.org/10.37859/jf.v11i2.2546>
- Safitri, R. A., & Wulandari, F. (2023). Pengaruh Model Project Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar. *Emergent: Journal of Educational Discoveries and Lifelong Learning*, 2(1), 1–11. <https://doi.org/10.47134/emergent.v2i1>
- Sari, C. D. K., & Nugrahanta, G. A. (2023). Membangun Karakter Berwawasan Luas Melalui Buku Pedoman Pendidikan Karakter Berbasis Permainan Tradisional Pada Anak Usia 10-12 Tahun. *PINUS: Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 8(2), 84–97. <https://doi.org/10.29407/pn.v8i2.19086>
- Sari, L., Taufina, & Fachrudin, F. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan Menggunakan Model PJB di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 813–820. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.434>
- Sekarningrum, H. R. V., Setyaningsih, Y., & B. Widharyanto. (2023). Pengembangan Instrumen Penilaian Karakter Rasa Ingin Tahu Dalam Pembelajaran Membaca Dan Menulis Siswa Kelas 1 SD. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 575–587. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5446>
- Siregar, B. V., & Nugrahanta, G. A. (2022a). Pengembangan Buku Panduan Pendidikan Karakter Berwawasan Luas Berbasis Permainan Daerah untuk Usia 7-9 Tahun. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 10(1), 155–166. <http://journal.umpo.ac.id/index.php/dimensi/index>
- Siregar, B. V., & Nugrahanta, G. A. (2022b). Permainan Daerah untuk Usia 7-9 Tahun
Alamat korespondensi: Universitas Sanata

- Dharma. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 10(1), 155–166. <http://journal.umpo.ac.id/index.php/dimensi/index>
- Suci, Y. T. (2018). Menelaah Teori Vygotsky dan Interpedensi Sosial Sebagai Landasan Teori dalam Pelaksanaan Pembelajaran Kooperatif di Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian dan Penelitian Pendidikan*, 3(1), 231–239. <https://doi.org/10.35568/naturalistic.v3i1.269>
- Surya, A. P., Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kreativitas Siswa Kelas III SD Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga. *Pesona Dasar: Jurnal Pendidikan Dasar dan Humaniora*, 6(1), 41–54. <https://doi.org/10.24815/pear.v6i1.10703>
- Syukriya, A. U. (2019). Implementasi PjBL dengan Media Instagram pada Keterampilan Menulis Bahasa Arab di SMA Islam P.B Soedirman 1 Bekasi. *Prosiding Konferensi Nasional Bahasa Arab*, 5(5), 389–399.
- Titin, Irfani, F., & Sutisna. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Brain Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran PAI Kelas VII di SMPN 1 Kota Bogor. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(2), 4636–4645.
- Widiana, I. W., Bayu, G. W., & Jayanta, I. N. L. (2017). Pembelajaran Berbasis Otak (Brain Based Learning), Gaya Kognitif Kemampuan Berpikir kreatif dan Hasil Belajar Mahasiswa. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 6(1). <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v6i1.8562>
- Yuniharto, B. S., & Rochmiyati, S. (2022). Peningkatan Minat Belajar dan Kreativitas Melalui Project Based Learning Pada Siswa Kelas V SDN Sariharjo. *Autentik: Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, 6(2), 226–235. <https://doi.org/10.36379/autentik.v6i2.225>