

**Pengembangan Buku *Project Based Learning* Peradaban Alat Tulis Guna
Menumbuhkan Karakter Hormat Siswa**

Salsabilla Meita Listiyanti¹, Gregorius Ari Nugrahanta²

^{1,2}Universitas Sanata Dharma

salsabillameitalistiyanti@gmail.com, gregoriusari@gmail.com

ABSTRACT.

This study aims to develop a Project-Based Learning (PjBL) book on the civilization of writing tools to foster respect as a character value. Employing an R&D approach with the ADDIE model and a quasi-experimental design, the study engaged ten certified teachers from various regions in the needs analysis stage and ten validators (five certified teachers and five experts) as expert reviewers. The research involved two fourth-grade classes at a public elementary school in Yogyakarta, with class IV A assigned as the control group and class IV B as the experimental group, each consisting of 17 students. Validation results indicated an average score of 3.60 on a 1–4 scale, classified as “very good,” with no revisions required. Experimental testing demonstrated a significant impact of the book on respect ($p < 0.05$) with a large effect size ($r = 0.58$; 34.37% contribution). The N-Gain score of 68.81% reflected moderate effectiveness, the z-score calculation results show a clear difference between the lowest achievement in the control group (-2.38) and the highest achievement in the experimental group (1.33), while the Inter-Rater Reliability (IRR) analysis yielded 0.824, categorized as “very high”, thereby reinforcing the validity of findings. In conclusion, the PjBL writing tools civilization book is effective in cultivating respect among elementary school students.

Keywords: *Writing Instrument Civilization, Project Based Learning, Respect, Character Education*

ABSTRAK.

Penelitian ini bertujuan mengembangkan buku PjBL peradaban alat tulis guna memupuk karakter rasa hormat. Buku ini merupakan hasil penelitian R&D dengan model ADDIE dan desain *quasi-experimental*. Penelitian ini melibatkan sepuluh guru bersertifikasi dari sejumlah daerah sebagai responden dalam tahap analisis kebutuhan. Selain itu, penelitian ini juga mengikutsertakan sepuluh validator yang terdiri atas lima guru bersertifikasi dan lima pakar sebagai penilai ahli. Dua kelas IV pada salah satu SD Negeri di Yogyakarta ditetapkan menjadi subjek penelitian, yaitu kelas IV A sebagai kelompok kontrol dan kelas IV B sebagai kelompok eksperimen, dengan jumlah tiap kelas sebanyak 17 siswa. Hasil evaluasi validasi buku melalui tahapan model ADDIE menunjukkan skor rerata 3,60 pada skala 1-4 dikategorikan sebagai “sangat baik” serta memperoleh rekomendasi “tidak perlu revisi”. Buku peradaban alat tulis terbukti memberikan pengaruh signifikan bagi karakter rasa hormat ($p < 0,05$) dengan ukuran efek yang tergolong besar ($r = 0,58$) atau setara dengan pengaruh sebesar 34,37%. Nilai *N-Gain Score* sebesar 68,81% mengindikasikan bahwa efektivitas implementasi berada pada kategori sedang. Hasil perhitungan *z-score* menunjukkan perbedaan yang jelas antara capaian terendah pada kelompok kontrol (-2,38) dan capaian tertinggi pada kelompok eksperimen (1,33). Pengujian *Inter-Rater Reliability* (IRR) melalui JASP menghasilkan nilai 0,824 yang berada pada kategori “sangat tinggi” sehingga memperkuat validitas temuan penelitian. Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa penerapan buku PjBL peradaban alat tulis mampu secara efektif menumbuhkan karakter rasa hormat.

Kata kunci: *Peradaban Alat Tulis, Project Based Learning, Rasa Hormat, Pendidikan Karakter*

PENDAHULUAN

Pendidikan karakter memegang peranan sentral dalam upaya pengembangan kapasitas individu di Indonesia sebagai bagian integral dari strategi nasional untuk mewujudkan generasi yang unggul, kompetitif, dan berlandaskan nilai-nilai moral (Sahroni, 2018). Indonesia diposisikan sebagai bangsa yang pluralistik dengan kekayaan budaya yang tinggi, serta masyarakat yang secara umum mengedepankan sikap ramah dan tata nilai etika dalam kehidupan bermasyarakat (Karlina, Sopian, & Fatkhullah, 2023). Menurut Borba, keberhasilan dalam penanaman karakter rasa hormat dapat diidentifikasi melalui sepuluh indikator utama yakni menghormati tanpa membedakan, berbicara nada sopan, menghargai diri sendiri, menghargai privasi orang lain, menghindari bergosip, menghargai kepemilikan, memperhatikan lawan bicara, sopan dalam perkataan manis, menerima ide, dan tidak menyumpah (Hadi & Nugrahanta, 2021).

Realitas implementasi sikap hormat di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan, sebagaimana tercermin dalam data yang dipublikasikan Komisi Perlindungan Anak Indonesia (KPAI). Merujuk laporan KPAI, terdapat 369 kasus perundungan yang tercatat dengan 25% di antaranya atau sekitar 1.480 kasus terjadi di sektor pendidikan. Angka ini diyakini belum mencerminkan kondisi yang sebenarnya di lapangan, mengingat tingginya kemungkinan kasus kekerasan anak yang tidak dilaporkan secara resmi (Amanda et al., 2020). Hasil studi lapangan turut mengonfirmasi keberadaan berbagai bentuk perundungan di salah satu sekolah dasar, ditandai dengan tindakan yang bersifat intensional, dilakukan secara berulang, serta melibatkan ketimpangan relasi kuasa antara pelaku dan korban (Muntasiroh, 2019).

Menanggapi fenomena tersebut, penumbuhan karakter rasa hormat perlu didukung oleh implementasi model pembelajaran yang terbukti efektif. Salah satu model yang tepat dalam konteks ini adalah *Project Based Learning* (PjBL) yang secara epistemologis mendorong siswa untuk terlibat dalam proses konstruksi pengetahuan secara aktif, di mana pengetahuan bukanlah transmisi pasif melainkan hasil dari interaksi dinamis antara individu dan lingkungannya (Sari, 2019). Penerapan model PjBL difokuskan pada kajian mengenai evolusi peradaban alat tulis yang berkembang secara dinamis dari masa ke masa. Peradaban dapat dimaknai sebagai manifestasi tingkat kemajuan suatu masyarakat yang ditandai oleh perkembangan terstruktur dalam aspek teknologi, sosial, budaya, dan politik yang berorientasi pada keteraturan hukum dan nilai keadilan (Tarigan et al., 2023). Keseluruhan konsep dan kajian tersebut dikontekstualisasikan dan dikemas secara integratif dalam buku PjBL peradaban alat tulis guna menumbuhkan karakter rasa hormat anak.

Berbagai penelitian terdahulu telah banyak mengangkat topik mengenai upaya penumbuhan karakter yang telah dibuktikan secara positif mendukung pembinaan karakter rasa hormat siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe CIRC, permainan tradisional, dan model PBL (Mardiah & Al-Madani, 2017; Hadi & Nugrahanta, 2021; dan Susanto, 2024). Penerapan pembelajaran menggunakan PjBL dalam beragam disiplin ilmu telah membuktikan terjadinya kemajuan signifikan pada sejumlah kompetensi siswa termasuk kolaborasi, kreativitas, komunikasi, dan berpikir kreatif (Candrarini, 2025; Miftah & Hanifah, 2024; Sitorus, 2025; dan Aprilina, 2024). Sebagian besar penelitian sebelumnya berfokus pada penerapan PjBL dalam mengoptimalkan keterampilan siswa serta pembentukan karakter secara umum. Sementara itu, studi yang menyoroti pembentukan karakter rasa hormat umumnya dilakukan melalui pendekatan berbasis seni tradisional. Fokus utama penelitian ini adalah pengembangan buku PjBL peradaban alat tulis

dengan ruang lingkup kegiatan yang meliputi lima proyek pembelajaran yakni 1) proyek penulisan naskah pada daun palma, 2) proyek pembuatan kertas daur ulang, 3) proyek pena dari bulu kalkun, 4) proyek pembuatan tinta alami, dan 5) proyek stylus pen. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan mengembangkan buku PjBL peradaban alat tulis, mengetahui kualitas buku PjBL peradaban alat tulis, dan melihat pengaruh dari penerapan buku PjBL peradaban alat tulis untuk memupuk karakter rasa hormat.

TINJAUAN LITERATUR

Karakter dalam esensi filosofisnya merupakan sintesis holistik dari nilai-nilai perilaku manusia yang bersifat transendental dan universal, mencakup seluruh spektrum interaksi spiritual, personal, sosial, serta ekologis. Nilai-nilai ini terwujud dalam triad kognisi, afeksi, dan praxis yang berakar pada fondasi norma agama, etika, hukum, adat istiadat, serta budaya yang membentuk eksistensi manusia sebagai makhluk bermoral (Rosad, 2019). Sebagai konstruk ontologis, karakter bukanlah entitas statis, melainkan dinamika yang merefleksikan harmoni antara individu dan kosmos, di mana setiap tindakan menjadi manifestasi dari integritas batiniah.

Karakter rasa hormat sebagai derivasi dari karakter secara luas, dapat diamati melalui fenomena perilaku yang empirik, di mana kehadirannya atau absensinya terungkap dalam setiap gestur interaksi (Ardiyanti & Khairiah, 2021). Dalam paradigma etis yang inklusif, setiap entitas dalam komunitas baik manusia maupun non-manusia dibebani oleh imperatif moral untuk saling menghormati, yang mencerminkan prinsip reciprocitas universal dan kesadaran ekologis yang mendalam. Rasa hormat ini bukan sekadar sikap superfisial, melainkan komitmen filosofis terhadap dignitas inheren setiap keberadaan yang memperkuat ikatan harmonis dalam tatanan sosial dan alamiah.

PjBL sebagai pendekatan pedagogis yang menempatkan siswa pada pusat eksistensi belajar, memfasilitasi penciptaan aktivitas otonom, pengambilan keputusan mandiri, aktivasi sensorik holistik, serta refleksi introspektif atas pengalaman. Proses ini merangsang fakultas kognitif melalui kompleksitas proyek yang menuntut iterasi eksperimen dan penyempurnaan, sehingga membangun ketahanan intelektual. Dikembangkan melalui enam sintaks esensial yakni pemilihan proyek, perancangan strategi, pengaturan timeline, peninjauan progres, evaluasi output, dan refleksi akhir (Sari, 2019). PjBL selaras dengan prinsip *Brain Based Learning* (BBL) yang variatif, stimulatif, dan eufhorik, guna mengoptimalkan fungsi otak (Jayadi & Supena, 2023). Lebih lanjut, kesesuaiannya dengan tahap operasional konkret Piaget memungkinkan siswa sekolah dasar untuk berpikir logis terhadap realitas tangible (Imanulhaq & Ichsan, 2022), sementara integrasinya dengan teori sosiokultural Vygotsky menekankan bahwa kognisi terbentuk melalui interaksi dinamis dengan lingkungan sosial, objek, dan intuisi kontekstual (Suci, 2018). Akhirnya, PjBL berkontribusi pada penguatan kompetensi abad ke-21 seperti komunikasi, kolaborasi, pemikiran kritis, pemecahan masalah, inovasi, dan kreasi untuk menghadapi dialektika globalisasi dan digitalisasi sehingga memupuk motivasi intrinsik dan karakter rasa hormat secara berkelanjutan melalui kebebasan eksploratif (Widodo & Wardani, 2020).

Peradaban, dalam konteks PjBL, diarahkan untuk menyelidiki secara mendalam evolusi historis alat tulis sebagai artefak kebudayaan yang merefleksikan progresi manusiawi. Etimologis, istilah "peradaban" berasal dari "adab" yang mengimplikasikan sikap sopan santun, budi pekerti luhur, dan nilai moral yang transenden. Konseptual, peradaban merupakan akumulasi dialektis

kemajuan budaya dari zaman ke zaman yang tercermin dalam transformasi sistem sosial, struktur politik, nilai kultural, dinamika ekonomi, serta inovasi teknologi (Tarigan et al., 2023). Sebagai narasi filosofis tentang kemajuan eksistensial, peradaban bukanlah linieritas mekanis, melainkan sintesis organik antara tradisi dan inovasi, di mana PjBL berfungsi sebagai katalisator untuk memahami kontinuitas ini secara kontekstual.

Buku teks sebagai medium instruksional yang dirancang secara sistematis dan kontemporer, mengintegrasikan beragam aktivitas pembelajaran untuk membimbing pemahaman ontologis siswa. Dengan bahasa yang aksesibel dan struktur yang menghubungkan konsep abstrak dengan fakta empiris kehidupan sehari-hari, buku teks memfasilitasi pemahaman holistik materi (Kinanti & Sudirman, 2018). Penyusunannya berlandaskan lima indikator keterampilan abad ke-21 yakni operasional konkret, kemampuan pemecahan masalah, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi sehingga menjadi instrumen filosofis yang tidak hanya mentransmisikan pengetahuan, melainkan juga membentuk karakter melalui dialektika antara teori dan praxis. Dengan demikian, integrasi karakter, rasa hormat, pembelajaran berbasis proyek, pemahaman peradaban, dan buku teks sebagai medium pedagogis membentuk sebuah kerangka holistik yang tidak hanya memupuk intelektualitas, tetapi juga kepekaan moral dan kemandirian siswa, guna menghadapi tantangan eksistensial di era globalisasi dengan penuh makna dan kebijaksanaan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan R&D berbasis model ADDIE sebagai metode penelitian. Terdapat lima fase utama model ADDIE yaitu *Analyze*, *Design*, *Develop*, *Implement*, dan *Evaluate* yang merepresentasikan alur sistematis dalam proses perancangan dan pengembangan produk, sebagaimana dikemukakan dalam kajian Branch (Cahyadi, 2019). Dua variabel utama yang menjadi fokus dalam penelitian yakni variabel independent adalah buku peradaban alat tulis berbasis PjBL dan variabel dependen adalah karakter rasa hormat. Tahap *analyze* direalisasikan melalui penyebaran analisis kebutuhan kuesioner terbuka dan tertutup yang dimaksudkan untuk menganalisis ketimpangan antara model pembelajaran yang diharapkan dengan model pembelajaran yang sudah dipraktikkan sepuluh pendidik dasar bersertifikasi dari beragam wilayah Indonesia.

Tahap *design* dikembangkan sebagai tindak lanjut atas kesenjangan yang ditemukan pada tahap *analyze*. Buku peradaban alat tulis berbasis PjBL dikembangkan sebagai produk yang dirancang berdasarkan keterpaduan indikator pembelajaran efektif serta memuat lima proyek. Selanjutnya tahap *develop* mencakup kegiatan validasi permukaan dan isi oleh sepuluh *expert judgement* terhadap buku sebagai bagian dari menilai kualitas dan memastikan kesiapan buku sebelum tahap implementasi. Uji validitas dan reliabilitas terhadap butir-butir soal formatif dan sumatif mengukur karakter rasa hormat juga dilakukan di tahap ini yang mengikutsertakan 33 siswa dengan hasil soal memenuhi kriteria kelayakan untuk digunakan apabila dinyatakan valid ($p < 0,05$), reliabel ($Alpha\ Cronbach > 0,60$), kategori sedang pada tingkat kesukaran (rentang skor 0,31 – 0,70), serta kategori baik pada daya pembeda soal (rentang skor 0,40 – 0,70).

Tahap *implement*, penelitian dilangsungkan di salah satu sekolah dasar negeri yang berlokasi di Kabupaten Sleman, Kota Yogyakarta melalui uji coba pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Pada tahap ini, dua kelas (IV A dan IV B) masing-masing dengan 17 siswa dilibatkan dalam pelaksanaan lima proyek alat tulis. Sampel dalam penelitian ini diperoleh melalui

teknik *convenience sampling*, yaitu pemilihan sampel berdasarkan ketersediaan subjek (Stratton, 2021), dalam hal ini menggunakan kelas yang telah tersedia. Penentuan kelas dilakukan melalui teknik undian dengan hasil bahwa kelas IV B ditetapkan sebagai kelompok kontrol dan kelas IV A sebagai kelompok eksperimen. Tahap *evaluate* menjadi tahap akhir dengan tujuan guna menilai kualitas buku PjBL peradaban alat tulis. Pelaksanaan tahap ini melibatkan pemberian soal evaluasi formatif setelah setiap proyek diselesaikan dan soal evaluasi sumatif sebagai *pretest* dan *posttest*. Soal berupa sepuluh butir pilihan ganda, di mana tiap jawaban diberi skor dalam rentang 1 hingga 4. Guna mengukur peningkatan hasil *pretest* dan *posttest* digunakan pendekatan *quasi-experimental* dengan desain *the pretest-posttest non-equivalent control group design*.

Dalam penelitian ini, digunakan metode pengumpulan data berbasis tes dan non-tes. Pemberian soal formatif dan sumatif yang dilangsungkan selama tahap evaluasi, dianalisis secara statistik dengan tingkat kepercayaan 95% menggunakan *IBM SPSS Statistics* versi 26. Data dianalisis untuk menentukan karakteristik normalitas, mengukur kekuatan pengaruh, menguji signifikansi statistik, serta menilai tingkat efektivitas implementasi buku. Adapun pengumpulan data teknik non-tes diperoleh melalui penyebaran kuesioner terbuka dan tertutup kepada sepuluh guru yang memiliki sertifikasi. Teknik non-tes turut digunakan pada tahapan *develop* sebagai bagian dari proses validasi buku PjBL peradaban alat tulis yang dirancang untuk menumbuhkan karakter rasa hormat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap *analyze*

Tahapan *analyze* diarahkan guna mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran di lapangan melalui penyebaran kuesioner terbuka dan tertutup kepada sepuluh guru bersertifikat yang berasal dari Sragen, Kuningan, NTT, Gunungkidul, Yogyakarta, Semarang, Kebumen, dan Ngawi. Tabel di bawah ini memuat hasil perhitungan skor rerata berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dilakukan.

Tabel 1. Rerata Hasil Analisis Kebutuhan Kuesioner Tertutup

Sumber: Dokumen Penulis

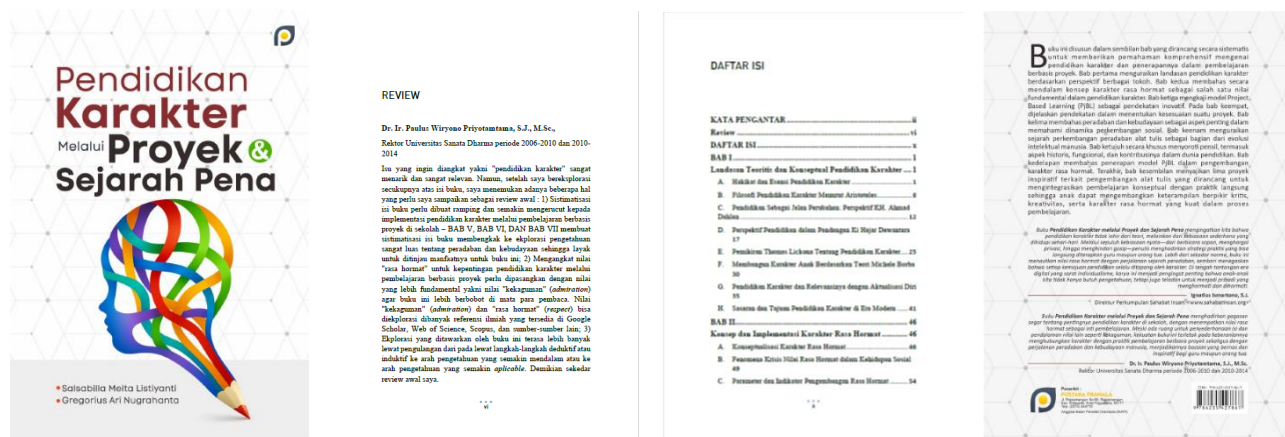
No.	Indikator	Rerata
1	PjBL	2,37
2	Operasional Konkret	1,67
3	Kreativitas	1,90
4	Kemampuan Problem Solving	1,50
5	Kemampuan Kolaboratif	1,80
6	Kemampuan Komunikasi	2,10
7	Peradaban	1,20
8	Rasa Hormat	1,73
Rerata		1,85

Hasil kuesioner tertutup yang disajikan pada tabel 1 menunjukkan skor rerata sebesar 1,85 diklasifikasikan ke dalam kategori “kurang baik” berdasarkan kriteria penilaian yang digunakan. Analisis kebutuhan berdasarkan kuesioner terbuka juga digunakan untuk mengidentifikasi

kebutuhan dan menyempurnakan data kuantitatif. Hasil analisis terhadap kuesioner terbuka menunjukkan rancangan pembelajaran yang disusun oleh guru belum secara optimal mengintegrasikan materi peradaban alat tulis ke dalam aktivitas pembelajaran sehingga belum sepenuhnya diarahkan untuk menumbuhkan karakter rasa hormat. Tantangan yang diidentifikasi dalam proses pembelajaran meliputi minimnya pemanfaatan media konkret akibat keterbatasan fasilitas, waktu, dan perencanaan.

Tahap design

Pada tahapan *design*, kegiatan difokuskan pada perancangan dan penyusunan buku peradaban alat tulis berbasis PjBL guna membina karakter rasa hormat. Struktur buku terdiri atas tiga bagian utama. Bagian awal mencakup sampul depan dan daftar isi yang memuat pengembangan lima proyek, yaitu 1) proyek penulisan naskah pada daun palma, 2) proyek pembuatan kertas daur ulang, 3) proyek pena dari bulu kalkun, 4) proyek pembuatan tinta alami, dan 5) proyek stylus pen. Bagian akhir buku mencakup sampul belakang yang dilengkapi dengan ringkasan isi buku. Berikut disajikan gambaran buku tentang peradaban alat tulis berbasis PjBL.



Gambar 1. Tampilan cover depan, review, daftar isi, dan cover belakang

Sumber: Dokumen Penulis

Tahap develop

Tahap develop mencakup proses validasi produk *expert judgment* yang difokuskan pada validasi permukaan berdasarkan kriteria kelayakan dan karakteristik buku. Adapun validasi isi meliputi penilaian terhadap kesesuaian model pembelajaran efektif serta evaluasi sumatif berbasis penilaian diri. Data hasil validasi selanjutnya diinterpretasikan melalui skala konversi data kuantitatif sebagaimana disajikan berikut.

Tabel 2. Hasil Validasi Produk

Sumber: Dokumen Penulis

No.	Validasi	Skor	Kualifikasi	Rekomendasi
1	Validasi Permukaan			
	Keterbacaan & Kelengkapan	3,75	Sangat Baik	Tidak Perlu Revisi
	Karakteristik Buku	3,46	Sangat Baik	Tidak Perlu Revisi

2	Validasi Isi I	3,42	Sangat Baik	Tidak Perlu Revisi
3	Validasi Isi II Evaluasi Formatif	3,64	Sangat Baik	Tidak Perlu Revisi
4	Validasi Isi II Evaluasi Sumatif	3,71	Sangat Baik	Tidak Perlu Revisi
Rerata		3,60	Sangat Baik	Tidak Perlu Revisi

Data pada tabel 2 mengindikasikan bahwa rerata hasil uji keterbacaan dan kelengkapan mencapai skor 3,75 terqualifikasi “sangat baik” sehingga memperoleh rekomendasi “tidak perlu revisi”. Skor hasil uji karakteristik buku sebesar 3,46 berada dalam kategori “sangat baik,” sehingga keputusan akhir yang diberikan adalah “tidak perlu revisi”. Validitas isi kemudian dievaluasi sebagai tahapan lanjutan. Hasil uji validitas isi I dan II berfungsi untuk mengukur kualitas isi buku secara sistematis. Berdasarkan hasil uji validitas isi tahap I, buku memperoleh skor 3,42 yang terklasifikasi dalam kualifikasi “sangat baik” dengan kategori rekomendasi “tidak perlu revisi”. Lalu uji validitas isi II mengenai aspek evaluasi formatif menghasilkan skor 3,64 yang terklasifikasi “sangat baik” sehingga penilaian akhir menyatakan “tidak perlu revisi”. Penilaian validitas isi tahap II pada dimensi evaluasi sumatif menunjukkan skor 3,71 yang berada pada kualifikasi “sangat baik” dan ditetapkan dengan rekomendasi “tidak perlu revisi”. Hasil akumulasi validasi produk menunjukkan rerata skor 3,60 yang menempatkannya pada kategori “sangat baik” dan ditetapkan dengan rekomendasi “tidak perlu revisi”. Uji validitas permukaan dan isi terhadap buku PjBL peradaban alat tulis dengan cakupan lima proyek alat tulis terbukti memenuhi indikator praktik pembelajaran yang optimal dan sejalan dengan landasan teoritis penelitian ini.

Tahap implement

Tahap implementasi mencakup pelaksanaan uji coba pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Penelitian dilaksanakan di salah satu SD negeri di Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Uji coba pada kelompok kontrol dilakukan di kelas IV B dengan jumlah subjek penelitian sebanyak 17 siswa. Pada kelompok kontrol, hanya dilakukan *pretest* berupa pengerjaan soal sumatif yang dilaksanakan pada hari yang sama dengan kelompok eksperimen. Selanjutnya, kelompok kontrol tidak menerima perlakuan atau intervensi pembelajaran khusus hingga pelaksanaan *posttest* yang juga dilakukan secara bersamaan dengan kelompok eksperimen. Pelaksanaan kegiatan pada kelas kontrol didukung oleh rekan peneliti sebagai fasilitator memberikan pendampingan serta penjelasan kepada siswa terkait prosedur pengerjaan soal *pretest* dan *posttest*.

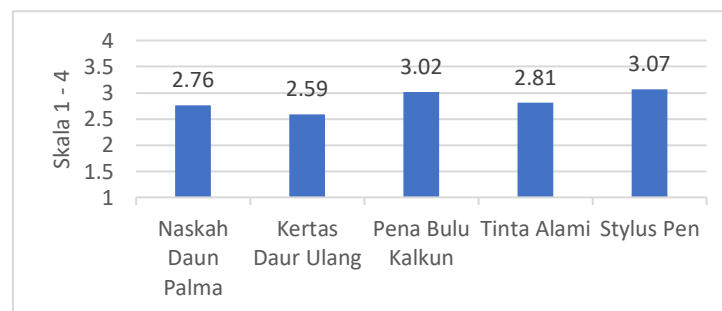
Berbeda dengan kelompok eksperimen, fasilitator bertugas mendampingi siswa dalam menyusun lima proyek terkait alat tulis, sekaligus memandu pelaksanaan refleksi serta pengerjaan soal *pretest* dan *posttest*. Uji coba pada kelompok eksperimen dengan subjek penelitian yaitu 17 siswa dilangsungkan di kelas IV A selama empat hari. Pelaksanaan kegiatan pada hari pertama dimulai dengan pemberian *pretest* pada sesi pagi untuk mengukur kemampuan awal siswa, kemudian dilanjutkan dengan implementasi proyek pertama, yakni aktivitas penulisan naskah pada media daun palma. Kegiatan pada hari kedua diawali dengan implementasi proyek kedua, yaitu pembuatan kertas daur ulang sebagai media tulis ramah lingkungan, kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan proyek ketiga, yakni pembuatan alat tulis berupa pena yang terbuat dari bulu kalkun. Kegiatan pada hari ketiga dimulai pada sesi pagi dengan implementasi proyek keempat, yaitu pembuatan tinta berbahan dasar alami, kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan proyek kelima,

yakni perancangan dan pembuatan stylus pen sebagai inovasi alat tulis modern. Pada hari keempat, yang menjadi tahap akhir pelaksanaan kegiatan, dilakukan pemberian *posttest* pada pagi hari dengan tujuan untuk mengukur perubahan kemampuan dan karakter siswa setelah mengikuti seluruh rangkaian proyek pembelajaran. Pada akhir setiap kegiatan proyek, dilaksanakan evaluasi formatif guna mengukur perkembangan karakter rasa hormat, dengan butir soal yang berbeda pada setiap proyek. Kegiatan dilanjutkan dengan refleksi bersama yang menyatakan bahwa siswa merasa antusias dan termotivasi dalam menyelesaikan kelima proyek alat tulis.

Perubahan yang diamati menunjukkan bahwa sebelumnya siswa cenderung menunjukkan sikap kurang menghargai hasil pekerjaan teman, seperti mengejek. Selain itu, dalam berdiskusi, beberapa siswa kurang mampu mendengarkan pendapat temannya dengan baik karena asik bermain sendiri. Namun setelah pelaksanaan proyek tentang alat tulis, mereka tampak saling membantu dalam menyelesaikan proyek dengan melibatkan berbagai ide, nasihat, serta melakukan pembagian tugas secara adil sesuai kemampuan masing-masing anggota. Mereka juga belajar untuk menerima kritik dengan bijak dan memberikan saran secara konstruktif sehingga hasil proyek dapat diselesaikan secara maksimal dengan kualitas yang baik.

Tahap *evaluate*

Tahap evaluasi dilakukan guna menilai dampak implementasi pembelajaran berbasis PjBL melalui lima proyek alat tulis terhadap perkembangan karakter rasa hormat siswa. Tahap evaluasi melibatkan pemberian soal formatif dan sumatif kepada siswa dalam bentuk pilihan ganda dengan interpretasi skor 1 menunjukkan ketidakterlibatan secara emosional maupun kognitif (sikap apatis), skor 2 mencerminkan pemahaman nilai moral (*moral knowing*), skor 3 menunjukkan empati moral (*moral feeling*), sedangkan skor 4 mengindikasikan penerapan nilai moral dalam tindakan nyata (*moral action*). Hasil pada tahap evaluasi juga diperkuat dengan merujuk hasil kuesioner yang disebarkan kepada orang tua, disimpulkan bahwa orang tua menyetujui pembelajaran dan pelaksanaan proyek tentang alat tulis berkontribusi pada perubahan positif terhadap peningkatan karakter rasa hormat siswa. Adapun rerata hasil evaluasi formatif untuk masing-masing proyek divisualisasikan melalui grafik berikut.

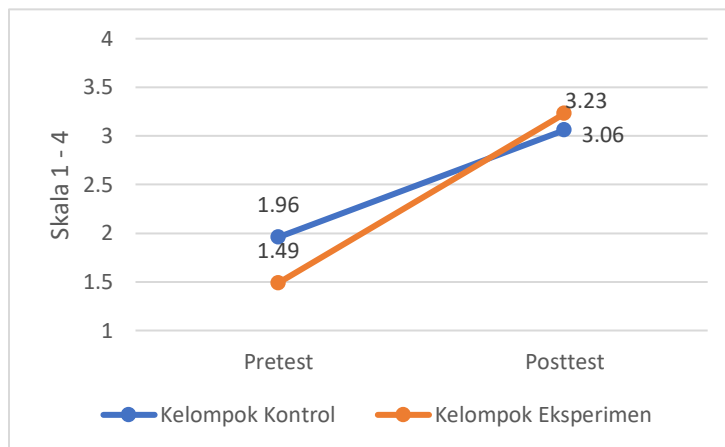


Gambar 2. Grafik Batang Peningkatan Skor Evaluasi Formatif Setiap Proyek

Sumber: Dokumen Penulis

Berdasarkan gambar 2, proyek stylus pen mencatatkan rerata skor tertinggi, yakni sebesar 3,07. Sedangkan skor terendah diperoleh pada proyek pembuatan kertas daur ulang dengan nilai rerata sebesar 2,59. Adapun rerata nilai hasil evaluasi formatif yang diperoleh dari lima proyek alat

tulis tercatat sebesar 2,85. Disajikan pula grafik yang menggambarkan peningkatan rerata hasil evaluasi sumatif dari *pretest* ke *posttest*.

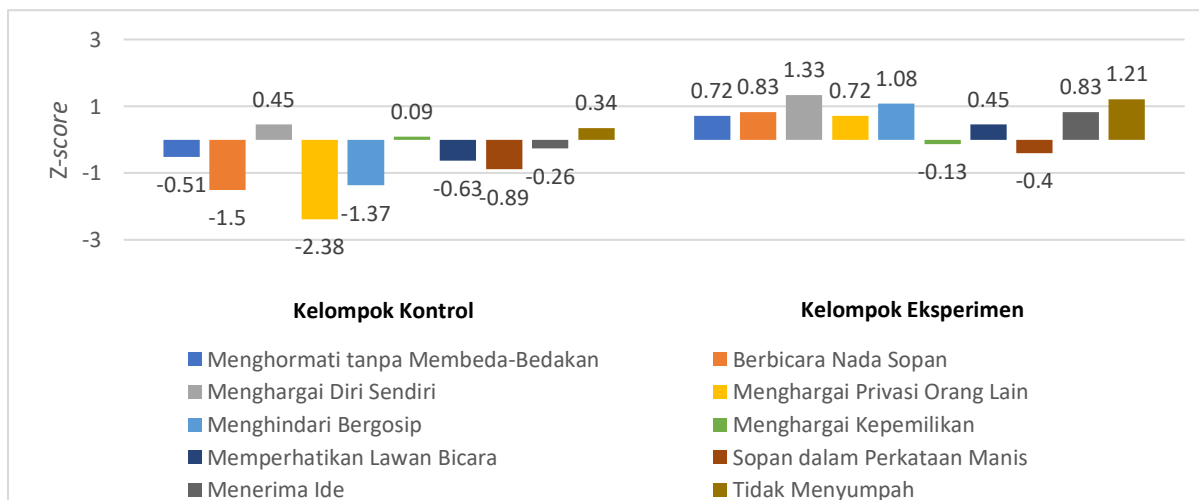


Gambar 3. Grafik Garis *Pretest-Posttest*

Sumber: Dokumen Penulis

Berdasarkan gambar 3 yang menampilkan distribusi rerata hasil *pretest* dan *posttest*, dapat diidentifikasi bahwa kelompok kontrol mengalami peningkatan rerata skor dari 1,96 pada *pretest* menjadi 3,06 pada *posttest* dengan persentase 56,12%. Adapun kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan rerata skor yang lebih substansial, yakni dari 1,49 pada *pretest* menjadi 3,23 pada *posttest* dengan skala penilaian 1 hingga 4 dengan persentase 116,77%. Selama tahap implementasi, peneliti menggunakan *log book* untuk pencatatan terhadap peristiwa-peristiwa yang menunjukkan indikasi tumbuhnya karakter rasa hormat siswa selama kegiatan proyek.

Untuk melakukan analisis perbandingan antara dua kelompok dengan rerata serta simpangan baku yang berbeda dilakukan penerapan uji *z-score*. *Z-score* adalah ukuran statistik untuk menunjukkan sejauh mana suatu nilai menyimpang dari rerata kelompok (Johnson & Christensen, 2008). Apabila *z-score* bernilai positif maka deviasi ke arah nilai yang lebih tinggi dari rerata, sementara apabila *z-score* bernilai negatif maka menggambarkan deviasi ke arah nilai yang lebih rendah dari rerata. Temuan *z-score* yang diperoleh pada indikator karakter rasa hormat dapat dilihat pada uraian berikut.



Gambar 4. Grafik Z-score Indikator Rasa Hormat

Sumber: Dokumen Penulis

Terdapat variasi *z-score* yang substansial antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Hasil analisis memperlihatkan bahwa sebagian besar skor kelompok kontrol berada pada nilai negatif dengan capaian terendah sebesar -2,38 pada indikator menghargai privasi orang lain. Kondisi ini muncul karena kelompok kontrol tidak memperoleh perlakuan pembelajaran, melainkan hanya dilibatkan dalam pengisian *pretest* dan *posttest*. Sedangkan capaian *z-score* paling tinggi ditunjukkan oleh indikator menghargai diri sendiri, yaitu sebesar 0,45. Temuan analisis kelompok eksperimen memperlihatkan dominasi *z-score* positif dengan pengecualian pada dua indikator yang tercatat bernilai negatif. Indikator menghargai diri sendiri memperoleh nilai *z-score* tertinggi, yaitu sebesar 1,33. Kondisi ini dapat dijelaskan oleh fakta bahwa siswa selalu menghargai hasil karya bersama yang dihasilkan melalui kerja sama kelompok. Indikator sopan dalam perkataan manis tercatat sebagai variabel dengan *z-score* terendah sebesar -0,4. Faktor penyebabnya adalah perilaku sebagian siswa yang belum mampu mengendalikan nada tinggi saat berbicara. Secara keseluruhan, grafik memperlihatkan bahwa kelompok eksperimen yang memperoleh intervensi menunjukkan peningkatan positif dalam pengembangan karakter rasa hormat.

Tabel 3. Uji Normalitas Distribusi Data

Sumber: Dokumen Penulis

Teknik Analisis	Tes	<i>W</i>	<i>p</i>	Keterangan
<i>Shapiro Wilk Test</i>	<i>Pretest</i>	0,958	0,601	Normal
	<i>Posttest</i>	0,897	0,059	Normal

Tabel 3 menyajikan hasil uji normalitas data menggunakan *Shapiro-Wilk* untuk menganalisis apakah sebaran data selaras dengan distribusi normal. Pada uji awal, diperoleh nilai $W(17) = 0,958$ dengan $p = 0,601$ sedangkan setelah pengujian ulang, nilai rerata menunjukkan $W(17) = 0,897$ dan $p = 0,059$. Data dianggap memenuhi asumsi normalitas apabila rerata hasil uji sebelum dan sesudah perlakuan adalah $p > 0,05$. Dengan menggunakan analisis parametrik dan dengan teknik *independent samples t-test* diperoleh rerata *posttest* ($M = 1,7412$, $SE = 0,10643$) lebih tinggi dibandingkan *pretest* ($M = 1,1059$, $SE = 0,11294$). Dengan demikian, selisih skor adalah signifikan untuk nilai $t(32) = 4,094$ dan $p = 0,000$ ($p < 0,05$), sehingga H_0 ditolak. Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa buku PjBL peradaban alat tulis memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pengembangan karakter rasa hormat siswa.

Tahap berikutnya adalah mempertimbangkan implementasi buku PjBL peradaban alat tulis dalam mengoptimalkan pembentukan karakter rasa hormat. Berdasarkan hasil analisis, terukur nilai $r = 0,5863$ yang termasuk dalam kategori efek besar dengan kontribusi sebesar 34,37%. Analisis *N-Gain Score* dilakukan pada tahap selanjutnya untuk mengevaluasi seberapa baik penerapan buku PjBL peradaban alat tulis guna membina karakter rasa hormat.

Tabel 4. Uji Efektivitas Buku dengan N-Gain Score

Sumber: Dokumen Penulis

Tes	Rerata	Rentang Skor	SD	N-Gain Score (%)	Kategori
<i>Pretest</i>	1,1059	1 - 4	13,04005	68,8100	Menengah
<i>Posttest</i>	1,7412				

Merujuk pada tabel 4, nilai *N-Gain Score* terukur sebesar 68,81% dan diklasifikasikan ke dalam kategori “menengah”. Maka dari itu, output analisis penerapan buku PJBL peradaban alat tulis menunjukkan adanya dampak positif dalam membentuk karakter rasa hormat siswa sekolah dasar. Guna meningkatkan validitas temuan, diberlakukan uji *Interrater Reliability* (IRR) melalui perangkat lunak *Jeffrey's Amazing Statistics Program* (JASP) versi 0.19.3 dengan tujuan mengevaluasi tingkat konsistensi penilaian yang diberikan oleh dua atau lebih penilai. Uji IRR menggunakan metode *Krippendorff's Alpha* dilaksanakan dengan melibatkan dua penilai yang memberikan evaluasi berbasis skala ordinal 1-4 terhadap sepuluh indikator karakter rasa hormat.

Tabel 5. Hasil Uji IRR

Sumber: Dokumen Penulis

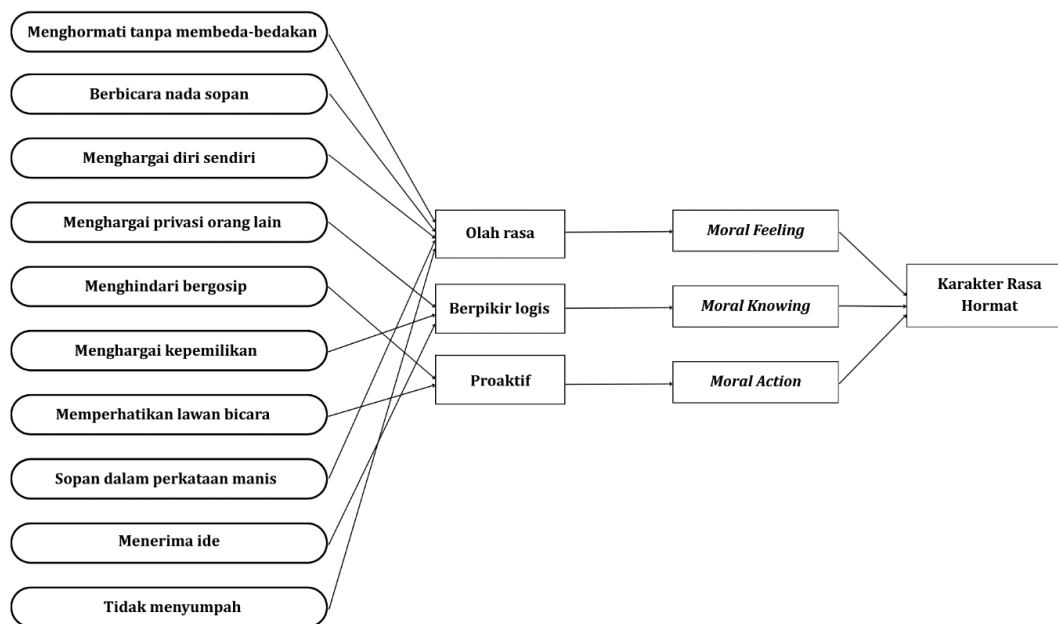
No.	Indikator	α	Kategori
1	Menghormati tanpa Membeda-Bedakan	0,901	Sangat Tinggi
2	Berbicara Nada Sopan	0,918	Sangat Tinggi
3	Menghargai Diri Sendiri	0,771	Tinggi
4	Menghargai Privasi Orang Lain	0,798	Tinggi
5	Menghindari Bergosip	0,796	Tinggi
6	Menghargai Kepemilikan	0,858	Sangat Tinggi
7	Memperhatikan Lawan Bicara	0,820	Sangat Tinggi
8	Sopan dalam Perkataan Manis	0,916	Sangat Tinggi
9	Menerima Ide	0,784	Tinggi
10	Tidak Menyumpah	0,676	Tinggi
Rerata		0,824	Sangat Tinggi

Output analisis reliabilitas memperlihatkan bahwa terdapat lima indikator dengan kategori reliabilitas sangat tinggi ($\alpha > 0,81$) dan lima indikator lainnya termasuk dalam kategori reliabilitas tinggi ($\alpha > 0,61$). Dan nilai rerata skor keseluruhan sebesar $\alpha = 0,824$ yang diklasifikasikan dalam kategori reliabilitas “sangat tinggi”. Temuan ini mengindikasikan adanya konsistensi hasil penilaian antar evaluator serta menguatkan bukti bahwa penerapan PJBL berkontribusi secara positif dan signifikan terhadap pembentukan karakter rasa hormat.

Pembahasan

Buku PJBL bertema perkembangan peradaban alat tulis ini disusun dengan mengacu pada sepuluh indikator karakter rasa hormat. Dari pemahaman kata kunci pada sepuluh indikator karakter rasa hormat, teridentifikasi tiga variabel utama, yakni sensitivitas emosional, penalaran logis, dan sikap proaktif. Tiga dimensi yang meliputi *moral knowing*, *moral feeling*, dan *moral action* dipadukan sehingga menghasilkan komponen utama dalam pembentukan karakter. Hal ini

disebabkan karena pendidikan karakter tidak semata-mata berfokus pada aspek pengetahuan moral (*moral knowing*), tetapi juga menuntut keterlibatan dimensi perasaan moral (*moral feeling*) dan tindakan moral (*moral action*) sebagai upaya membina akhlak dan perilaku individu secara utuh (Fahdini, 2021). Pengintegrasian ketiga aspek ini berkontribusi dalam membentuk karakter positif siswa sehingga memfasilitasi kemampuan mereka dalam menghadapi kompleksitas situasi moral serta membuat keputusan yang bijak dalam konteks kehidupan sehari-hari (Dewi, 2023). Berikut disajikan diagram hasil analisis semantik yang merepresentasikan indikator karakter rasa hormat.



Gambar 5. Bagan Analisis Kebutuhan Semantik Karakter Rasa Hormat

Sumber: Dokumen Penulis

Gambar 5 menyajikan pemetaan sepuluh indikator yang menjadi dimensi pembentuk karakter rasa hormat. Indikator menghormati tanpa membedakan, berbicara nada sopan, menghargai diri sendiri, sopan dalam perkataan manis, dan tidak menyumpah dikategorikan ke dalam variabel olah rasa. Menghargai privasi orang lain, menghargai kepemilikan, dan menerima ide merupakan indikator yang termasuk dalam variabel berpikir logis. Sedangkan variabel proaktif tercermin dari indikator menghindari bergosip dan memperhatikan lawan bicara.

Menilai efektivitas pembelajaran dengan pendekatan ini didasarkan melalui sejumlah indikator, diantaranya penerapan metode yang beragam, integrasi objek konkret sebagai media belajar, serta penguatan kemampuan analitis, inovasi, interaksi, dan kerja sama. Sepuluh indikator yang dirumuskan bersama dengan landasan teoritis diharmonisasikan bersama sintaks PjBL melalui lima proyek pengembangan alat tulis, yaitu 1) proyek penulisan naskah pada daun palma, 2) proyek pembuatan kertas daur ulang, 3) proyek pena dari bulu kalkun, 4) proyek pembuatan tinta alami, dan 5) proyek stylus pen. Strategi variasi tersebut dianjurkan guna memperkuat motivasi belajar siswa sekaligus meminimalisasi tingkat kebosanan dan kejenuhan sehingga hal demikian memungkinkan siswa konsisten memperlihatkan antusiasme, ketekunan, dan keterlibatan aktif (Syafitri, 2024).

Perkembangan alat tulis dalam peradaban menunjukkan perjalanan evolutif pada ranah komunikasi, seni, dan teknologi. Evolusi desain alat tulis yang berlangsung dari praktik tradisional menulis di atas daun palma hingga inovasi stylus pen, diperkuat oleh temuan material seperti kertas daur ulang, pena berbahan bulu kalkun, dan formulasi tinta alami yang memperkaya fungsi serta keberlanjutannya (Rohana, 2021). Penelitian ini menggunakan model pembelajaran berbasis PjBL dengan topik peradaban alat tulis di mana media pembelajaran berupa lima jenis proyek sederhana yang dirancang memfasilitasi pemahaman siswa mengenai berbagai bentuk alat tulis. Dengan demikian, implementasi PjBL memungkinkan pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan bernuansa 'hidup' bagi siswa, dengan titik tolak penekanan pemikiran rasional, kolaboratif, dan kemandirian yang pada akhirnya siswa lebih mengapresiasi pengalaman belajar yang dijalaninya (Aziz & Nurachadijat, 2023).

PjBL relevan diterapkan pada siswa usia sekolah dasar karena fakta bahwa konsep abstrak lebih mudah diterima siswa apabila direpresentasikan melalui objek konkret yang dapat diamati dan disentuh, sehingga mampu memperkuat daya ingat serta memperdalam pemahaman siswa (Wathoni, 2024). Dengan demikian, penyusunan buku PjBL berlandaskan pada lima dimensi kompetensi, yakni operasional konkret, *problem solving*, kreativitas, komunikasi, serta kolaborasi. Keberhasilan pendidikan karakter dapat diukur dari terbentuknya sikap toleransi antar individu yang ditandai dengan ketiadaan permusuhan dan konflik yang disebabkan oleh perbedaan. Hal ini menunjukkan keterlaksanaan indikator pertama berperilaku tanpa membedakan, di mana kerja sama dalam kelompok memberi ruang kesempatan yang sama bagi siswa untuk belajar sekaligus terlibat dalam pembuatan proyek alat tulis. Kesusahan yang dialami siswa dipersepsi sebagai peluang pembelajaran penguatan diri dan menjaga keberlanjutan motivasi ketika dihadapkan kesusahan. Sikap lahiriah individu menitikberatkan pada keseimbangan tata krama termasuk menjaga tutur kata saat berkomunikasi yang sesuai dengan indikator komunikasi. Perwujudan ini tampak dari pola komunikasi siswa mengucapkan "tolong" saat meminta bantuan, "maaf" ketika melakukan kesalahan dalam membaca instruksi, dan "terima kasih" setelah memperoleh bantuan.

Selaras dengan hasil studi sebelumnya, penggunaan PjBL terbukti efektif memperkuat pengembangan kolaborasi dan mendorong komunikasi siswa (Candrarini, 2025; dan Sitorus, 2025). Proses berpikir kreatif tidak terlepas dari dimensi sikap hormat terhadap sesama, sebab keduanya saling mendukung dalam membentuk aktivitas kognitif tingkat tinggi yang memperkaya perkembangan intelektual siswa. Penerapan berpikir kreatif yang berorientasi pada rasa hormat terlihat dalam interaksi antar kelompok, di mana siswa mengekspresikan apresiasi terhadap hasil karya teman tanpa menunjukkan perilaku mengejek ataupun meremehkan. Temuan ini sejalan dengan indikator rasa hormat yang menekankan pada aspek apresiasi, serta diperkuat oleh hasil penelitian sebelumnya yang mengungkapkan bahwa PjBL berpotensi dalam memfasilitasi perkembangan berpikir kreatif siswa (Aprilina, 2024). Kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan pendekatan genetis yang dipandang sebagai strategi efektif guna menggali pemahaman komprehensif terhadap pencapaian terkini dengan menelusuri proses dan tahapan perkembangan yang berlangsung sejak fase awal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Karakter rasa hormat merupakan disposisi positif yang mengarahkan seseorang memperlakukan orang lain dalam kesetaraan tanpa memandang latar belakang sosial, budaya, maupun keyakinan, dan membentuk perilaku positif dalam menghargai hak, martabat, serta kontribusi orang lain dalam berbagai konteks kehidupan. Karakter ini meliputi dimensi berpikir kreatif yang tercermin dalam apresiasi terhadap perbedaan pendapat, kemampuan berempati, kesopanan dalam bertindak, serta keadilan dalam memperlakukan orang lain. Diwujudkannyanya karakter ini mampu membangun relasi sosial yang inklusif, memfasilitasi kerja sama yang produktif, serta menumbuhkan kesadaran sosial yang berkelanjutan. Melalui PjBL yang mengangkat topik perkembangan peradaban alat tulis, karakter rasa hormat pada siswa dapat difasilitasi secara lebih sistematis dan kontekstual. Penelitian ini membuktikan bahwa integrasi pembelajaran peradaban alat tulis dengan PjBL memberikan kontribusi positif terhadap penguatan karakter rasa hormat siswa. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pengembangan buku PjBL perkembangan peradaban alat tulis sebagai sarana penumbuhan rasa hormat yang dirancang mengikuti prosedur model ADDIE, menghasilkan produk dengan kualitas yang terklasifikasi “sangat baik” (rerata skor = 3,60 pada skala 1-4) sehingga produk tidak memerlukan revisi lebih lanjut. Penggunaan buku PjBL terbukti berpengaruh signifikan ($p < 0,05$) terhadap pembentukan karakter rasa hormat dengan efek tergolong “besar” ($r = 0,58$) atau sebesar 34,37%. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa tingkat efektivitas penerapan buku terklasifikasi dalam kategori “menengah” sebagaimana ditunjukkan oleh *N-Gain score* sebesar 68,81%. Hasil perhitungan *z-score* menunjukkan perbedaan yang jelas antara capaian terendah pada kelompok kontrol (-2,38) dan capaian tertinggi pada kelompok eksperimen (1,33). Kredibilitas temuan ini semakin terkonfirmasi melalui uji *Inter-Rater Reliability* (IRR) yang memperoleh rerata sebesar 0,824 dan terklasifikasi “sangat tinggi”. Pada penelitian selanjutnya, disarankan untuk melibatkan jumlah sampel yang lebih besar guna meningkatkan representativitas data serta memperkuat generalisasi temuan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanda, V., & Wulandari, S. (2020). Bentuk dan Dampak Perilaku Bullying terhadap Peserta Didik. *Jurnal Kepemimpinan Dan Pengurusan Sekolah*, 5(1), 19–32.
- Aprilina, F. N. A. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan*, 4(5), 4.
- Ardiyanti, S., & Khairiah, D. (2021). Hakikat Pendidikan Karakter dalam Meningkatkan Kualitas Diri pada Anak Usia Dini. *BUHUTS AL-ATHFAL: Jurnal Pendidikan Dan Anak Usia Dini*, 1(2), 167–180.
- Aziz, S. A., & Nurachadijat, K. (2023). Project Based Learning dalam Meningkatkan Keterampilan Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 3(2), 67–74.
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42.
- Candrarini, N. P. E. P. (2025). Implementasi Model Pembelajaran Project Based Learning Mata Pelajaran Bahasa Indonesia dalam Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Terapan*, 8(3), 355–366.

- Dewi, A. C. (2023). Pendidikan Moral dan Etika Mengukir Karakter Unggul dalam Pendidikan. *IJOCE: Indonesia Journal of Civic Education*, 3(2), 69–76.
- Fahdini, A. M. (2021). Urgensi Pendidikan Karakter Dalam Mengatasi Krisis Moral di Kalangan Siswa. *Journal of Pedagogi*, 5(3), 9390–9394.
- Hadi, T. R. P., & Nugrahanta, G. A. (2021). Permainan Tradisional dan Kontribusinya untuk Sikap Hormat Anak. *Jurnal Education and Development*, 9(4), 226–234.
- Imanulhaq, R., & Ichsan, I. (2022). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun sebagai Dasar Kebutuhan Media Pembelajaran. *Waniambey: Journal of Islamic Education*, 3(2), 126–134.
- Jayadi, & Supena, A. (2023). Brain Based Learning dalam Perspektif Guru di SD. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 940–949.
- Karlina, H., Sopian, A., & Fatkhullah, F. K. (2023). Analisis Pendidikan Moral dari Perspektif Agama, Filsafat, Psikologi, dan Sosiologi. *Naturalistic: Jurnal Kajian Dan Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(2), 1699–1709.
- Kinanti, L. P., & Sudirman, S. (2018). Analisis Kelayakan Isi Materi dari Komponen Materi Pendukung Pembelajaran dalam Buku Teks Mata Pelajaran Sosiologi Kelas XI SMA Negeri di Kota Bandung. *Sosietas*, 7(1), 341–345.
- Mardiah, D., & Al-Madani, D. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Cooperative Integratide Reading and Composition terhadap Perilaku Sosial dan Spiritual Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 5(1), 105–120.
- Miftah, N. A., & Hanifah, N. (2024). Penerapan Project Based Learning pada Tema 3 Benda di Sekitarku untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Kelas III SD Negeri 4 Cindaga. Didaktika: *Jurnal Kependidikan*, 13(1), 219–230.
- Muntasiroh, L. (2019). Jenis-Jenis Bullying dan Penanganannya Di SD N Mangonharjo Kota Semarang. *Jurnal Sinektik*, 2(1), 106.
- Rohana, R., Iwin, A., Iskandar, I., & Yanto, Y. (2021). Kajian Historis Perkembangan Alat untuk Menulis Buku di Dunia Islam. *Jurnal Ilmu Perpustakaan (Jiper)*, 3(2), 87–102.
- Rosad, A. M. (2019). Implementasi Pendidikan Karakter Melalui Managemen Sekolah. *Tarbawi: Jurnal Keilmuan Manajemen Pendidikan*, 5(02), 174–190.
- Sahroni, D. (2018). Pentingnya Penerapan Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran. *Jurnal Asy-Syukriyyah*, 19(1), 31–49.
- Sari, S. P., Manzilatusifa, U., & Handoko, S. (2019). Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ekonomi Akuntansi*, 5(2), 119–131.
- Sitorus, R. H. (2025). Penerapan Metode Project Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Dan Komunikasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan PEDAGOGI*, 1(1), 2588–2593.
- Stratton, S. J. (2021). Population Research: Convenience Sampling Strategies. *Prehospital and Disaster Medicine*, 36(4), 373–374.
- Suci, Y. T. (2018). Menelaah Teori Vygotsky dan Interdependensi Sosial sebagai Landasan Teori

dalam Pelaksanaan Pembelajaran Kooperatif di Sekolah Dasar. *NATURALISTIC: Journal of Education Research and Learning Studies*, 3(1), 231–239.

Susanto, W. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Menumbuhkan Penguasaan Konsep, Keterampilan Berpikir Kritis, dan Sikap Hormat Peserta Didik Kelas III di Sekolah XYZ. *Jurnal Syntax Admiration*, 5(5), 1842–1859.

Syafitri, J. (2024). Pengembangan Variasi Mengajar. *Dewantara: Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*, 3(2), 64–78.

Tarigan, M., Audry, F., Tambunan, F. A. S., Pujiati, P., Badariah, N., & Rohani, T. (2023). Sejarah Peradaban Islam dan Metode Kajian Sejarah. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 1658–1663.

Wathoni, N. (2024). Penggunaan Media Konkret dalam Pembelajaran Konsep Matematika Abstrak. *Jurnal Ilmiah IPA Dan Matematika (JIIM)*, 2(4), 101–105.

Widodo, S., & Wardani, R. K. (2020). Mengajarkan Keterampilan Abad 21 4C (Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving, Creativity and Innovation). *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 7(2), 185–197.