



Integrasi Buku Teks Berbasis Proyek untuk Menumbuhkan Karakter Toleransi Siswa Kelas V SD

Fransiskus Assisi Jerico Mujiyana^{1*}, Gregorius Ari Nugrahanta¹

¹ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i4.3467>

Article Info

Received: August, 12th 2026

Revised : August, 31st 2026

Accepted: October, 1st 2026

Correspondence:

Phone: + 62 895800187473

Abstrak: Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas integrasi buku teks peradaban makanan pokok berbasis *Project Based Learning* (PjBL) dalam menumbuhkan karakter toleransi siswa kelas V sekolah dasar. Penelitian menggunakan pendekatan *Research and Development* model ADDIE yang dilanjutkan dengan kuasi-eksperimen *nonequivalent control group*. Analisis akhir melibatkan 48 siswa, yang dibagi secara merata ke dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen mengikuti lima proyek kontekstual tentang keragaman makanan pokok, sedangkan kelompok kontrol mengikuti pembelajaran konvensional. Karakter toleransi diukur melalui sepuluh indikator pada *pretest* dan *posttest*, kemudian dianalisis menggunakan ANCOVA dengan skor *pretest* sebagai kovariat. Rerata kelompok eksperimen meningkat dari 23,13 menjadi 34,96, sedangkan rerata kelompok kontrol meningkat dari 26,17 menjadi 27,58. Setelah mengendalikan skor awal, terdapat perbedaan signifikan antarkelompok, $F(1,45) = 24,395$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,352$. Rerata terkoreksi kelompok eksperimen mencapai 35,410 dan kelompok kontrol 27,131. Temuan ini menunjukkan bahwa buku teks berbasis proyek yang mengangkat keragaman pangan lokal sangat berpotensi dalam memperkuat toleransi siswa.

Kata Kunci: Buku teks, Peradaban Makanan pokok, Project Based Learning, Karakter Toleransi, Sekolah Dasar

Citation: Mujiyana, F. A. J., & Ari, N. G. (2026). Integrasi Buku Teks Berbasis Proyek untuk Menumbuhkan Karakter Toleransi Siswa Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 7(4), 6074–6084. <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i4.3467>

Pendahuluan

Toleransi merupakan kemampuan untuk menghormati, menerima, dan menghargai keragaman cara hidup, ekspresi, keyakinan, serta latar budaya manusia. Dalam masyarakat majemuk, toleransi bukan sekadar sikap pasif untuk membiarkan perbedaan, tetapi tanggung jawab etis yang menjaga hak asasi, pluralisme, demokrasi, dan kehidupan bersama yang damai (UNESCO, 1995). Nilai tersebut perlu dibangun sejak pendidikan dasar karena pengalaman sosial pada masa ini ikut membentuk cara anak memahami identitas diri, menilai kelompok lain, dan mengambil

keputusan ketika menghadapi perbedaan. Penelitian di lingkungan sekolah dasar juga menunjukkan bahwa pemahaman guru mengenai pendidikan multikultural dan penghargaan terhadap budaya lokal berkaitan dengan praktik toleransi dalam kehidupan sekolah (Wahyono et al., 2022). Oleh karena itu, pendidikan toleransi perlu memberi kesempatan kepada siswa untuk mengalami keragaman dalam interaksi yang nyata, bukan hanya menerima definisi atau nasihat moral.

Email: jerikomulyana@gmail.com

Karakter toleransi pada anak dapat diamati melalui perilaku menerima semua orang, menghormati orang lain, terbuka terhadap perbedaan, menentang penghinaan, membela pihak yang lemah, menghindari ungkapan merendahkan, memiliki kebanggaan budaya yang sehat, menerima orang lain tanpa syarat, memusatkan perhatian pada hal positif, dan menghindari stereotip. Rangkaian indikator tersebut menempatkan toleransi sebagai kompetensi moral sekaligus sosial. Kebajikan moral berkembang ketika anak tidak hanya mengetahui prinsip yang benar, tetapi juga memperoleh kesempatan berulang untuk merasakan, memilih, dan mempraktikkannya (Borba, 2008). Dengan demikian, lingkungan belajar perlu menghubungkan pemahaman nilai dengan kegiatan konkret yang menuntut tanggung jawab bersama. Untuk memperjelas keterhubungan antarkomponen tersebut, penelitian ini menambahkan pendekatan semantik-konseptual. Semantik mempelajari bagaimana makna dibangun dan dipahami melalui hubungan antarkonsep serta konteks penggunaannya (Saeed, 2016). Dalam penelitian ini, pendekatan tersebut tidak digunakan sebagai analisis linguistik korpus, melainkan sebagai cara interpretatif untuk membaca makna operasional setiap indikator toleransi dan menempatkannya dalam relasi dengan *moral knowing*, *moral feeling*, dan *moral action*. Pemetaan ini penting karena satu indikator dapat memiliki kedekatan makna dengan lebih dari satu ranah. Dengan demikian, toleransi diposisikan sebagai konstruksi karakter yang saling terhubung, bukan kumpulan perilaku yang berdiri sendiri.

Project Based Learning (PjBL) adalah pembelajaran yang mengorganisasi melalui pertanyaan bermakna, penyelidikan terhadap persoalan nyata, kolaborasi, penciptaan artefak, presentasi hasil, dan refleksi. Proyek bukan kegiatan tambahan setelah materi selesai, melainkan kerangka utama yang menghubungkan tujuan belajar dengan tindakan siswa (Thomas, 2000). Kajian literatur menunjukkan bahwa PjBL bersifat aktif dan berpusat pada siswa, memberi ruang bagi otonomi, komunikasi, penetapan tujuan, penyelidikan konstruktif, serta refleksi dalam konteks kehidupan nyata (Kokotsaki et al., 2016). Pada tingkat sekolah dasar, karakteristik tersebut penting karena siswa masih membutuhkan objek konkret dan pengalaman langsung untuk memahami konsep abstrak maupun nilai sosial. PjBL sangat efektif karena mampu berperan sebagai pendekatan yang mengembangkan komunikasi, kolaborasi, kreativitas, dan pemecahan masalah (Bell, 2010). Selain itu, PjBL juga berpengaruh positif terhadap prestasi belajar dibandingkan pengajaran tradisional (Chen & Yang, 2019). Dalam praktik K-12, kolaborasi, penciptaan artefak, pemecahan masalah, presentasi hasil, dan

refleksi merupakan karakteristik yang paling sering tampak pada implementasi proyek (Markula & Aksela, 2022). Meskipun demikian, kerja kelompok tidak otomatis melahirkan sikap toleran. Kualitas interaksi, pembagian peran, keterbukaan, dukungan, dan cara kelompok menangani konflik tetap perlu dirancang secara terstruktur (Hussein, 2021). Oleh karena itu, bahan ajar yang digunakan dalam PjBL harus memasukkan tujuan karakter ke dalam pertanyaan pemantik, aturan kerja, tugas kolaboratif, rubrik, dan refleksi.

Buku teks dapat berfungsi sebagai penghubung antara pengetahuan, aktivitas proyek, dan pembentukan karakter. Bahan ajar yang terstruktur membantu siswa mengikuti alur belajar secara mandiri, menyediakan contoh konkret, serta menjaga keterkaitan antara tujuan, kegiatan, dan asesmen. Dalam penelitian ini, buku teks disusun melalui model ADDIE yang meliputi *Analyze*, *Design*, *Develop*, *Implement*, dan *Evaluate*. Model tersebut memungkinkan pengembangan produk dimulai dari kebutuhan pembelajaran, dilanjutkan dengan penyusunan desain, pengembangan materi dan aktivitas, penerapan dalam situasi kelas, serta evaluasi efektivitas. Orientasi produk bukan hanya menyampaikan informasi tentang makanan pokok, melainkan membangun pengalaman historis-kultural yang memperlihatkan bahwa masyarakat Indonesia tumbuh melalui ragam pangan, lingkungan, teknologi pengolahan, dan kebiasaan lokal. Pengembangan bahan ajar berbasis PjBL pada materi keragaman sosial dan budaya di sekolah dasar menunjukkan bahwa pendekatan ADDIE dapat digunakan untuk menghasilkan perangkat yang layak digunakan dalam aktivitas proyek (Febriyani et al., 2024). Produk pendidikan multikultural berbentuk komik juga dilaporkan layak untuk menanamkan karakter toleransi pada siswa kelas IV (Anggito & Sartono, 2022). Temuan tersebut memperkuat alasan bahwa nilai toleransi dapat ditempatkan secara eksplisit dalam bahan ajar, tetapi kelayakan produk perlu dibedakan dari bukti perubahan karakter setelah implementasi.

Tema peradaban makanan pokok dipilih karena dekat dengan kehidupan siswa sekaligus memuat keragaman budaya yang luas. Makanan pokok tidak hanya berkaitan dengan kebutuhan energi, tetapi juga dengan sejarah produksi, adaptasi ekologis, perdagangan, pengetahuan lokal, dan identitas masyarakat. Sejarah makanan Indonesia menunjukkan perubahan panjang dalam bahan, teknik, serta pola konsumsi yang dipengaruhi interaksi antardaerah dan antarbudaya (Santosa & Irawan, 2023). Penelitian berbasis kearifan lokal di sekolah dasar juga memperlihatkan bahwa nilai budaya yang hadir dalam interaksi dan kegiatan kolaboratif dapat menjadi

konteks untuk membangun toleransi serta perdamaian (Afdhal et al., 2024). Dengan mempelajari beras, jagung, singkong, kentang, dan ubi melalui proyek pengolahan sederhana, siswa memperoleh konteks konkret untuk melihat perbedaan pangan sebagai pengetahuan budaya, kreativitas, dan kebanggaan budaya bersama.

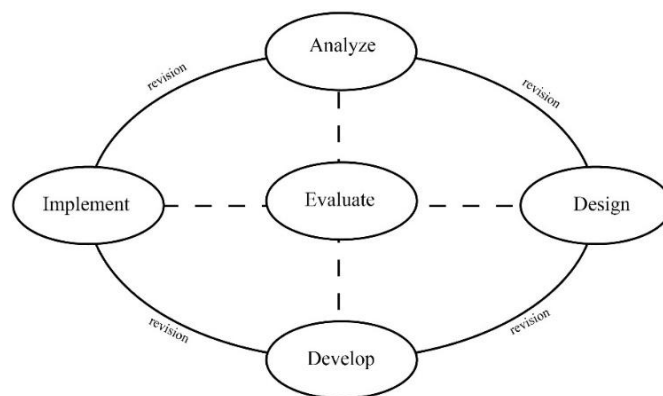
Sejumlah penelitian terbaru menunjukkan arah yang relevan, tetapi menggunakan fokus dan rancangan yang berbeda. PjBL telah diteliti secara langsung dalam kaitannya dengan pengembangan karakter toleransi melalui desain eksperimen pretest-posttest kelompok kontrol (Dongoran et al., 2024), sedangkan implementasi PjBL pada pendidikan kewarganegaraan kelas V dilaporkan mendukung kesadaran toleransi dan keragaman budaya melalui pendekatan deskriptif kualitatif (Astuti & Wibawa, 2025). Strategi pembelajaran pendidikan multikultural juga menunjukkan perbedaan sikap toleransi pada siswa sekolah dasar (Widiastini & Agetania, 2024), dan model Pembina berbasis inkuiri, nilai dilaporkan meningkatkan pemahaman keragaman budaya beserta keterampilan sosial-emosional siswa (Puspitasari et al., 2024). Pada konteks lain, PjBL di sekolah dasar dikaitkan dengan berkembangnya kepedulian sosial, kerja sama, empati, dan toleransi melalui pengalaman kolaboratif (Imron et al., 2024).

Dengan demikian, kebaruan studi ini terletak pada integrasi empat unsur dalam satu rancangan yakni, 1) buku teks bertema sejarah dan peradaban makanan pokok, 2) lima proyek yang secara eksplisit memuat praktik toleransi, 3) pengujian kuasi-eksperimental dengan ANCOVA untuk mengendalikan perbedaan skor awal, serta 4) pemetaan semantik-konseptual terhadap sepuluh indikator toleransi. Penelitian ini bertujuan menguji apakah penggunaan buku teks peradaban makanan pokok berbasis PjBL menghasilkan skor toleransi yang lebih tinggi daripada pembelajaran konvensional setelah perbedaan pretest dikendalikan. Studi ini diharapkan memperluas penggunaan sejarah-budaya pangan sebagai konteks pendidikan karakter sekaligus memberikan dasar empiris bagi guru sekolah dasar dalam merancang pembelajaran multikultural berbasis pengalaman proyek.

Metode

Penelitian menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE untuk menghasilkan buku teks, kemudian menguji penerapannya melalui desain kuasi-eksperimen nonequivalent control group. Model ADDIE dipilih karena menyediakan alur pengembangan yang sistematis dari analisis kebutuhan sampai evaluasi produk. Fokus artikel ini terletak pada integrasi produk

dalam pembelajaran dan pengujian efektivitasnya terhadap karakter toleransi. Desain kuasi-eksperimen digunakan karena peserta didik telah tergabung dalam kelas yang terbentuk sebelumnya sehingga pengacakan individual tidak dilakukan.



Gambar 1. Struktur Model ADDIE

Penelitian dilaksanakan di salah satu sekolah dasar negeri yang terletak di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Subjek berasal dari kelas V-A dan V-B dengan data lengkap 48 siswa, terdiri atas 24 siswa kelompok eksperimen dan 24 siswa kelompok kontrol. Kelas V-B ditetapkan sebagai kelompok eksperimen yang menggunakan buku teks berbasis PjBL, sedangkan kelas V-A menjadi kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional. Variabel bebas adalah integrasi buku teks peradaban makanan pokok berbasis PjBL, variabel terikat adalah skor posttest karakter toleransi, dan skor pretest digunakan sebagai kovariat. Pelaksanaan penelitian ini telah memperoleh izin resmi dari pihak sekolah serta persetujuan (*informed consent*) dari orang tua atau wali siswa. Seluruh identitas pribadi dan data rekam jejak evaluasi siswa dijaga kerahasiaannya dan digunakan semata-mata untuk kepentingan analisis akademik.

Pengembangan produk dilakukan melalui lima tahap. Pada tahap *Analyze*, kebutuhan pembelajaran dipetakan melalui kuesioner kepada sepuluh guru sekolah dasar bersertifikat dari sejumlah daerah di Indonesia. Instrumen kebutuhan memeriksa delapan aspek, yaitu PjBL, operasional konkret, kreativitas, kemampuan pemecahan masalah, komunikasi, kolaborasi, peradaban, dan toleransi. Tahap *Design* menghasilkan peta materi, urutan kegiatan, pertanyaan pemantik, proyek, lembar kerja, asesmen, dan refleksi. Pada tahap *Develop*, rancangan diwujudkan menjadi buku teks bertema peradaban makanan pokok dan disempurnakan berdasarkan penelaahan oleh sepuluh validator yang terdiri lima guru bersertifikasi pendidik dan lima ahli dengan latar belakang ahli sejarah, ahli bioteknologi, ahli desain, ahli psikologi, serta ahli bahasa melalui validasi permukaan dan validasi isi

dengan skala 1–4. Tahap *Implement* mengintegrasikan buku dalam pembelajaran kelompok eksperimen. Tahap *Evaluate* menggunakan evaluasi formatif selama proyek dan evaluasi sumatif melalui pretest-posttest. Struktur ini mempertahankan hubungan antara kebutuhan, tujuan karakter, pengalaman proyek, dan bukti hasil belajar.

Buku teks memuat lima proyek, yaitu membuat sandwich roti gandum, membuat donat singkong, membuat tahu jagung, membuat hotteok ubi ungu, dan membuat pizza kentang. Setiap proyek diawali dengan konteks sejarah dan keragaman pangan, dilanjutkan pertanyaan esensial, pembagian kelompok, perencanaan alat dan bahan, penyusunan jadwal, pelaksanaan, pemantauan, presentasi produk, serta refleksi. Guru berperan sebagai fasilitator yang memastikan pembagian tanggung jawab, komunikasi yang saling menghormati, penggunaan bahasa yang tidak merendahkan, dan pengambilan keputusan secara adil. Kelompok kontrol mempelajari materi terkait melalui penjelasan guru dan kegiatan kelas yang tidak menggunakan rangkaian proyek pada buku tersebut.

Karakter toleransi diukur menggunakan instrumen sumatif sepuluh butir dengan rentang skor 1-4 sehingga skor total berada pada rentang 10-40. Setiap butir merepresentasikan satu indikator yakni; 1) menerima semua orang, 2) menghormati orang lain, 3) terbuka terhadap perbedaan, 4) menentang penghinaan, 5) membela yang lemah, 6) menghindari perkataan merendahkan, 7) bangga terhadap budaya sendiri, 8) menerima tanpa syarat, 9) memusatkan perhatian pada hal positif, dan 10) menghindari stereotip. Instrumen diberikan sebelum dan setelah pembelajaran kepada kedua kelompok. Skor yang lebih tinggi menunjukkan kecenderungan toleransi yang lebih kuat. Konsistensi penilaian ordinal oleh tiga *rater* diperiksa menggunakan *Krippendorff's alpha*. Koefisien alpha dipilih karena dapat digunakan untuk mengukur kesepakatan lebih dari dua penilai pada data dengan tingkat pengukuran yang ditentukan (Krippendorff, 2022).

Pendekatan semantik-konseptual dilakukan sebagai analisis pendukung sebelum interpretasi hasil kuantitatif. Setiap indikator dibaca berdasarkan makna operasionalnya, kemudian ditelaah relasinya dengan pengetahuan, perasaan, dan tindakan moral. Hasil pemetaan disajikan dalam bentuk diagram jaringan konseptual. Analisis ini tidak menghasilkan skor statistik dan tidak diperlakukan sebagai variabel baru; fungsinya adalah memperjelas struktur makna konstruk toleransi, membantu penempatan indikator pada aktivitas buku, serta memberikan dasar ketika perbedaan peningkatan antarindikator dibahas.

Analisis dilakukan menggunakan *IBM SPSS Statistics 26*. Statistik deskriptif mencakup rerata, simpangan baku, nilai minimum, dan maksimum. Prasyarat ANCOVA diperiksa melalui Shapiro-Wilk, *Levene's test*, uji linearitas pretest-posttest, serta interaksi pretest $\times$ kelompok untuk menguji homogenitas kemiringan regresi. Perbedaan posttest setelah pengendalian pretest diuji dengan ANCOVA satu jalur pada $\alpha = 0,05$. Besar pengaruh utama dilaporkan dengan *partial eta squared* (η^2). Peningkatan relatif dihitung dengan *normalized gain*, $g = (\text{posttest} - \text{pretest}) / (\text{skor maksimum} - \text{pretest})$, dengan kategori rendah, sedang, dan tinggi mengikuti (Hake, 1999). Karena *Levene's test* menunjukkan heterogenitas varians, hasil ANCOVA ditafsirkan secara hati-hati dan dilengkapi pemeriksaan Mann-Whitney pada skor posttest sebagai analisis sensitivitas yang tidak mengendalikan pretest.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian disajikan mengikuti alur ADDIE agar hubungan antara kebutuhan awal, rancangan produk, kualitas buku, proses implementasi, dan perubahan karakter toleransi dapat terlihat sebagai satu rangkaian. Penyajian ini sekaligus menghindari pemisahan hasil pengembangan produk dari bukti empirik penerapannya. Tahap *analyze* memetakan kondisi awal pembelajaran melalui respons sepuluh guru sekolah dasar bersertifikasi pendidik. Delapan indikator digunakan untuk melihat apakah pembelajaran telah menyediakan pengalaman yang cukup konkret, kolaboratif, problematis, berorientasi budaya, dan mendukung toleransi. Hasil analisis kebutuhan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Kebutuhan

No	Indikator	Rerata
1	<i>Project Based Learning</i>	2,07
2	Operasional Konkret	2,00
3	Kreativitas	2,30
4	Kemampuan <i>Problem Solving</i>	1,50
5	Kemampuan Komunikasi	2,10
6	Kemampuan Kolaboratif	2,20
7	Peradaban	1,70
8	Toleransi	1,80
Rerata		1,96

Rerata keseluruhan sebesar 1,96 berada pada kategori “Kurang Baik”. Skor terendah terdapat pada kemampuan *problem solving* (1,50), diikuti peradaban (1,70) dan toleransi (1,80). Pola tersebut menunjukkan bahwa kebutuhan pengembangan tidak hanya berkaitan dengan ketersediaan materi, tetapi juga

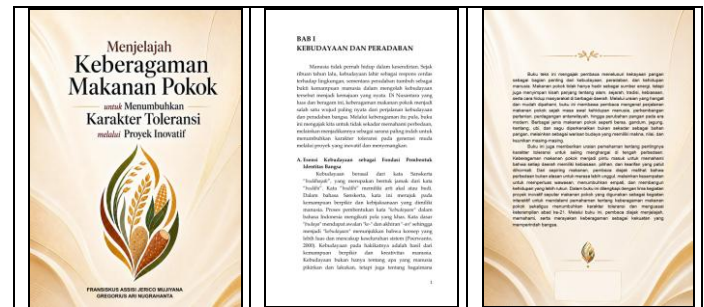
dengan cara pengalaman belajar diorganisasikan. Pembelajaran memerlukan konteks yang cukup konkret untuk siswa kelas V sekaligus situasi sosial yang menuntut mereka berkomunikasi, bekerja sama, menguji keputusan, dan berhadapan dengan perbedaan secara produktif. Berikut pedoman konversi data kuantitatif ke kualitatif.

Tabel 2. Konversi Data Kuantitatif 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

Temuan kebutuhan tersebut memberi dasar bagi tahap design. Buku teks dipilih bukan sekadar sebagai tambahan sumber bacaan, tetapi sebagai alat untuk mengatur urutan pengalaman belajar dari pengetahuan budaya menuju interaksi kolaboratif dan refleksi karakter. Dengan demikian, respons terhadap kebutuhan guru diarahkan pada rancangan yang dapat digunakan lintas situasi kelas selama guru mempertahankan prinsip pengalaman konkret, partisipasi setara, dan refleksi terhadap kualitas interaksi.

Pada tahap *design*, buku disusun sebagai alur belajar yang dapat digunakan siswa sekaligus menjadi panduan fasilitasi guru. Buku teks yang diterapkan menempatkan keragaman makanan pokok sebagai pintu masuk untuk mempelajari hubungan antara sejarah, lingkungan, budaya, dan kehidupan sosial. Materi tidak disajikan sebagai daftar jenis pangan, tetapi sebagai rangkaian perubahan cara manusia memperoleh, mengolah, dan memberi makna pada sumber pangan. Bagian awal buku memuat sampul, prakata, daftar isi, petunjuk penggunaan, tujuan pembelajaran, serta pengantar mengenai kebudayaan, peradaban, PjBL, dan karakter toleransi. Bagian inti menghubungkan sejarah dan keragaman bahan pangan dengan lima proyek. Setiap proyek memuat konteks sejarah-budaya, pertanyaan pemantik, tujuan, alat dan bahan, pembagian peran, langkah PjBL, ruang pencatatan proses, presentasi hasil, dan refleksi karakter. Dengan cara ini, isi sejarah budaya memperoleh bentuk konkret yang dapat diamati dan dikerjakan oleh siswa. Bagian akhir memuat evaluasi, glosarium, daftar pustaka, serta profil penulis. Sistematika ini dirancang agar kegiatan membuat produk pangan tidak berdiri sebagai keterampilan praktis, tetapi menjadi pengalaman belajar yang menghubungkan pengetahuan, kerja bersama, dan penalaran etis.



Gambar 2. Buku Teks Peradaban Makanan Pokok Berbasis PjBL

Integrasi indikator toleransi pada rancangan dilakukan secara fungsional. Pertanyaan dan informasi budaya dirancang untuk memperluas cara siswa memahami pembagian peran dan aturan komunikasi yang memberi ruang untuk melatih penghormatan serta penerimaan, sedangkan refleksi membantu siswa menilai apakah proses kelompok telah mencerminkan perilaku yang mereka pelajari. Struktur ini membuat hubungan antara materi, proses sosial, dan karakter dapat dipertahankan meskipun tema proyek diadaptasi pada konteks sekolah lain (Markula & Aksela, 2022). Buku berfungsi sebagai penyangga pembelajaran agar kegiatan memasak tidak berubah menjadi aktivitas praktis tanpa tujuan akademik dan karakter.

Tahap *develop* berfokus pada penyempurnaan produk melalui penelaahan oleh sepuluh validator, terdiri atas lima ahli dan lima guru bersertifikasi pendidik. Penilaian dibagi menjadi validasi permukaan dan validasi isi. Validasi permukaan menilai keterbacaan, kelengkapan, organisasi, dan kesesuaian karakteristik buku teks, selanjutnya validasi isi menilai ketepatan materi, relevansi aktivitas, konsistensi langkah PjBL, dan keterhubungan aktivitas dengan tujuan karakter toleransi. Penilaian menggunakan skala 1 – 4 dan masukan kualitatif tetap dipertimbangkan untuk penyempurnaan redaksi maupun penyajian.

Tabel 3. Hasil Rerata Validasi Permukaan dan Isi Buku

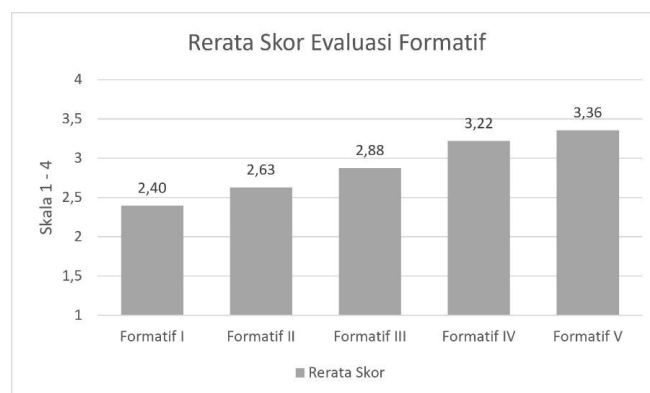
No	Validasi	Skor	Kualifikasi	Rekomendasi
1	Validitas Permukaan			
	a. Permukaan I	3,94	Sangat Baik	Tidak Perlu Revisi
	b. Permukaan II	3,93	Sangat Baik	Tidak Perlu Revisi
2	Validitas Isi			
	a. Validitas Isi I	3,91	Sangat Baik	Tidak Perlu Revisi
	b. Validitas Isi II	3,80	Sangat Baik	Tidak Perlu Revisi
	Rerata	3,90	Sangat Baik	Tidak Perlu Revisi

Rerata validasi produk sebesar 3,90 menunjukkan kualifikasi sangat baik. Seluruh komponen berada pada rentang 3,80 – 3,94, sehingga tidak ada aspek yang turun ke kategori baik atau lebih rendah. Validasi permukaan mengindikasikan bahwa struktur penyajian dan keterbacaan buku telah memadai, sedangkan validasi isi mendukung kesesuaian materi, aktivitas proyek, dan tujuan karakter. Hasil ini memberikan dasar untuk menerapkan produk tanpa revisi mayor. Meskipun demikian, kategori “tidak perlu revisi” tidak dipahami sebagai produk yang final secara mutlak, tetapi masukan validator tetap digunakan untuk memperhalus redaksi, petunjuk, dan konsistensi visual sebelum implementasi.

Pada tahap *implementasi* melibatkan 48 siswa dengan pembagian kelompok yang seimbang. Pada hari pertama, kedua kelas memperoleh orientasi dan mengerjakan pretest. Setelah itu, kelompok eksperimen diperkenalkan pada struktur buku, tujuan proyek, aturan kerja kelompok, serta hubungan kegiatan dengan karakter toleransi. Hari kedua sampai keenam digunakan untuk lima proyek berturut-turut, yakni; membuat sandwich roti gandum, donat singkong, tahu jagung, hotteok ubi ungu, dan pizza kentang. Setiap proyek menempatkan siswa dalam situasi yang memerlukan pembagian alat dan bahan, penentuan peran, pengaturan waktu, pengambilan keputusan, penyelesaian masalah, serta presentasi hasil. Kelompok kontrol memperoleh materi sejenis melalui pembelajaran kelas tanpa rangkaian proyek terstruktur dari buku. Pada hari ketujuh, kedua kelompok mengerjakan posttest. Dari sudut pandang variabel karakter, proyek dirancang untuk menciptakan interdependensi yang dapat diamati. Siswa perlu mendengar pendapat anggota lain, menjaga penggunaan bahasa, memberi kesempatan berpartisipasi, membantu ketika terjadi kesulitan, dan menerima perbedaan kemampuan. Guru tidak hanya memantau ketepatan produk, tetapi juga memfasilitasi refleksi mengenai cara kelompok bekerja. Penekanan ini penting karena perlakuan penelitian terletak pada integrasi buku dan proses PjBL, bukan semata-mata pada kegiatan membuat makanan.

Selanjutnya tahap *evaluate* yaitu pemberian soal evaluasi formatif digunakan untuk membaca perkembangan proses sepanjang lima proyek. Rerata skor pada skala 1–4 meningkat secara bertahap dari 2,40 pada Formatif I menjadi 2,63; 2,88; 3,22; dan 3,36 pada Formatif V. Kenaikan yang berlangsung antarsesi menunjukkan bahwa kualitas respons siswa berkembang selama rangkaian pengalaman, bukan hanya berubah pada pengukuran akhir. Berikut penyajian hasil rerata evaluasi formatif I–V yang

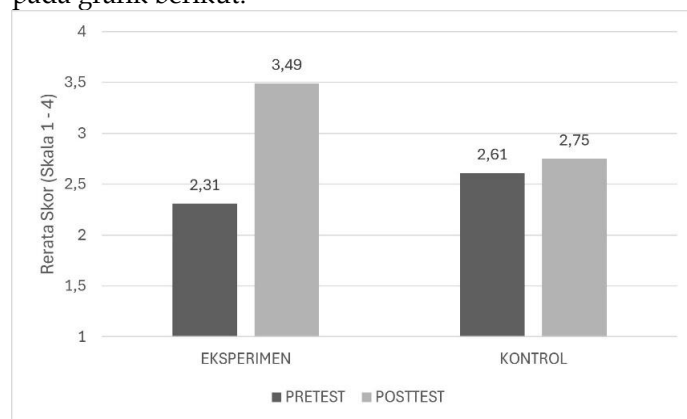
meningkat selama kegiatan implementasi proyek berlangsung pada kelompok eksperimen.



Gambar 3. Grafik Peningkatan Evaluasi Formatif I-V

Pola formatif dapat dibaca sebagai proses pembiasaan. Pada proyek awal, siswa masih beradaptasi dengan pembagian peran, prosedur kerja, dan aturan komunikasi. Pada proyek berikutnya, struktur aktivitas yang berulang memberi kesempatan untuk memperbaiki cara berinteraksi, mengambil keputusan, dan menyelesaikan tugas bersama. Kenaikan ini tidak membuktikan bahwa setiap perubahan hanya disebabkan oleh satu unsur proyek, tetapi memberikan bukti proses yang konsisten dengan arah perubahan skor sumatif.

Evaluasi sumatif juga dilaksanakan untuk mengetahui perkembangan karakter toleransi siswa sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran melalui pretest dan posttest pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Dampak pemberian intervensi terhadap peningkatan luaran dicerminkan melalui pergeseran kecenderungan performa sebelum dan sesudah perlakuan diberikan. Komparasi visual dari jalur perubahan antarkelompok divisualisasikan pada grafik berikut.



Gambar 4. Grafik Peningkatan *Pretest-Posttest* Karakter Toleransi

Perbandingan deskriptif menunjukkan peningkatan skor rata-rata karakter toleransi yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen dibandingkan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen yang diawali dengan rata-rata skor *pretest* sebesar 2,31 meningkat menjadi 3,49 pada *posttest*. Sementara itu, kelompok kontrol mencatatkan perubahan dari 2,61 pada *pretest* menjadi 2,75 pada *posttest*. Perbedaan tingkat peningkatan ini mengindikasikan bahwa penggunaan buku teks peradaban makanan pokok berbasis *Project Based Learning* (PjBL) memberikan kontribusi positif terhadap penguatan karakter toleransi peserta didik.

Analisis data dilanjutkan ke tahap inferensial menggunakan *Analysis of Covariance* (ANCOVA) untuk menilai sejauh mana intervensi berpengaruh signifikan terhadap capaian *posttest* setelah mengendalikan *pretest*. Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, kelayakan data diverifikasi terlebih dahulu melalui pemenuhan asumsi prasyarat, meliputi uji normalitas, uji homogenitas, uji korelasi linear, dan uji homogenitas kemiringan regresi.

Tabel 4. Uji Normalitas *Shapiro-Wilk*

Kelompok	Waktu	W	df	p
Eksperimen	Pretest	0,923	24	0,069
Kontrol	Pretest	0,967	24	0,590
Eksperimen	Posttest	0,926	24	0,079
Kontrol	Posttest	0,926	24	0,078

Hasil uji normalitas *Shapiro-Wilk* menunjukkan sebagian besar data normal (Sig. > 0,05), karena ukuran sampel berimbang (n=24) dan total N=48, uji parametrik tetap *robust* terhadap penyimpangan ringan berdasarkan Teorema Limit Pusat. Uji homogenitas varians menggunakan *Levene's Test* menghasilkan signifikansi $p < 0,001$ yang berarti varians tidak homogen. Oleh karena itu, perbedaan skor *posttest* dikonfirmasi menggunakan uji non-parametrik Mann-Whitney yang membuktikan adanya perbedaan signifikan antarkelompok ($Z = -3,598$, $p < 0,001$). Uji linearitas terpenuhi dengan nilai signifikansi penyimpangan dari linearitas sebesar 0,284 ($p > 0,05$). Uji homogenitas kemiringan garis regresi menunjukkan garis yang sejajar, dibuktikan dengan nilai interaksi antara kelompok dan *pretest* sebesar 0,877 ($p > 0,05$).

Analisis kovarian dengan mengendalikan *pretest* menunjukkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap karakter toleransi. Hal ini ditunjukkan oleh nilai F hitung sebesar 24,395 dengan $p < 0,001$, yang berarti hipotesis nol ditolak. Nilai *partial eta squared* (η^2) mencapai 0,352, yang mengindikasikan bahwa 35,2% variasi skor *posttest* dijelaskan secara langsung oleh perlakuan, masuk dalam kategori “Efek Besar”. Rerata *posttest* terkoreksi (*estimated marginal means*) untuk kelompok eksperimen mencapai 35,410, terbukti

lebih tinggi secara signifikan dibandingkan kelompok kontrol yang berada di angka 27,131. Tingginya efektivitas perlakuan dikonfirmasi lebih lanjut melalui perhitungan Cohen's d yang menghasilkan angka 1,46, tergolong dalam kategori “Efek Sangat Besar”. Peningkatan karakter toleransi pada kelompok eksperimen tergolong tinggi, dengan capaian rerata *N-Gain* sebesar 0,707 atau efektivitas mencapai 70,70% sedangkan kelompok kontrol tertahan pada kategori rendah dengan *N-Gain* sebesar -0,058, mempertegas efektivitas intervensi yang dilakukan.

Validitas perekaman luaran perilaku karakter yang terkadang bersifat subjektif sangat ditentukan oleh tingkat presisi dan konsistensi observasi di antara para pengamat independen. Koefisien kesepakatan antarpemilai perlu dianalisis secara statistik guna memverifikasi keandalan instrumen pengamatan yang digunakan untuk mengevaluasi sepuluh indikator toleransi multikultural selama proses belajar mengajar. Tingkat konsistensi internal dari instrumen observasional pengukur perilaku prososial tersebut dijabarkan secara rinci pada kalkulasi reliabilitas berikut.

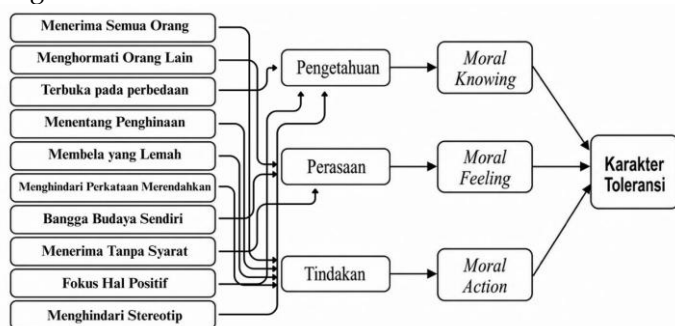
Tabel 5. Reliabilitas Antarpemilai Instrumen Toleransi

No	Indikator	a	Kategori
1	Menerima Semua Orang	0,862	Sangat Tinggi
2	Menghormati Orang Lain	0,935	Sangat Tinggi
3	Terbuka pada Perbedaan	0,889	Sangat Tinggi
4	Menentang Penghinaan	0,821	Sangat Tinggi
5	Membela yang Lemah	0,878	Sangat Tinggi
6	Menghindari Perkataan Merendahkan	0,792	Tinggi
7	Bangga Budaya Sendiri	0,556	Sedang
8	Menerima Tanpa Syarat	0,877	Sangat Tinggi
9	Fokus Hal Positif	0,837	Sangat Tinggi
10	Menghindari Stereotip	0,833	Sangat Tinggi
Rerata		0,828	Sangat Tinggi

Koefisien *Krippendorff's alpha* keseluruhan sebesar 0,828 menunjukkan kesepakatan antarpemilai yang kuat pada data ordinal. Sebagian besar indikator memiliki alpha di atas 0,79. Indikator bangga budaya sendiri memiliki koefisien lebih rendah, yaitu 0,556, sehingga interpretasi pada indikator tersebut perlu dilakukan lebih hati-hati. Informasi reliabilitas ini

penting karena perubahan skor karakter perlu dibaca bersama konsistensi proses penilaiannya. Profil reliabilitas yang solid ini secara umum berhasil meminimalisasi potensi bias subjektivitas, menegaskan bahwa pergeseran skor luaran adalah cerminan murni dari transformasi karakter siswa, bukan ilusi akibat ketidakstabilan pengamatan.

Toleransi multikultural merupakan konstruk karakter multidimensional yang dioperasionalkan melalui sepuluh indikator perilaku spesifik. Pendekatan semantik-konseptual digunakan untuk membedah kesepuluh indikator tersebut dan memetakannya secara presisi ke dalam tiga ranah psikologis dasar pembentuk karakter, yakni pengetahuan moral, perasaan moral, dan tindakan moral. Jaringan keterhubungan makna konseptual yang menjembatani kesepuluh indikator dengan ketiga ranah moralitas tersebut dijabarkan secara rinci dalam diagram berikut.



Gambar 5. Diagram Analisis Semantik Karakter Toleransi

Diagram menunjukkan bahwa indikator toleransi tidak membentuk hubungan satu arah yang kaku. Sejumlah indikator memiliki kedekatan makna lintas-ranah karena perilaku toleran dapat menuntut pemahaman terhadap nilai, kesiapan emosional untuk menerima orang lain, sekaligus keputusan untuk bertindak secara menghormati. Struktur ini memperkuat pemahaman bahwa toleransi merupakan karakter multidimensional dan perlu dikembangkan melalui pengalaman belajar yang menghubungkan proses kognitif, afektif, dan perilaku. Secara pedagogis, hasil pemetaan tersebut menjadi jembatan antara konstruk toleransi dan desain PjBL. Materi sejarah serta pertanyaan esensial menyediakan dasar bagi *moral knowing*; diskusi, apresiasi terhadap keragaman, dan refleksi pengalaman memberi ruang bagi *moral feeling*; sedangkan pembagian peran, penggunaan bahasa yang menghormati, bantuan antarteman, penolakan terhadap penghinaan, dan keputusan kelompok merupakan bentuk *moral action* yang dapat diamati. Dengan demikian, gambar analisis semantik tidak hanya berfungsi sebagai ilustrasi teoritis, tetapi menjelaskan alasan mengapa aktivitas proyek dan

asesmen karakter dirancang untuk menangkap lebih dari satu dimensi moral.

Temuan utama memperlihatkan bahwa integrasi buku teks peradaban makanan pokok berbasis PjBL berkaitan dengan peningkatan toleransi yang lebih kuat dibandingkan pembelajaran konvensional. Besarnya selisih rerata, *est* yang tinggi, serta perbedaan *N-gain* memberi pola bukti yang konsisten. Hasil ini mendukung gagasan bahwa pendidikan karakter menjadi lebih efektif ketika nilai tidak hanya dijelaskan, tetapi dilekatkan pada kegiatan yang memerlukan pilihan moral dan interaksi sosial. Dalam proyek, siswa harus mendengarkan, merundingkan, membagi tanggung jawab, dan menyelesaikan perbedaan untuk menghasilkan karya bersama. Proses tersebut mengubah toleransi dari konsep abstrak menjadi kebiasaan yang dapat dipraktikkan.

Mekanisme pedagogis yang mungkin mendukung perubahan tersebut terletak pada sifat proyek yang mengharuskan siswa berinteraksi untuk menghasilkan karya bersama. Pertanyaan esensial mengundang siswa untuk melihat persoalan dari lebih dari satu sudut pandang. Perencanaan kelompok menciptakan kebutuhan untuk menyampaikan pendapat dengan jelas sekaligus menerima gagasan lain. Pemantauan dan penilaian hasil memberi kesempatan kepada guru untuk mengoreksi perilaku eksklusif atau dominasi anggota tertentu. Refleksi membantu siswa memahami bahwa keberhasilan proyek bergantung pada kualitas hubungan, bukan hanya pada produk akhir. Unsur-unsur ini konsisten dengan kajian PjBL yang menekankan kolaborasi, komunikasi, otonomi, dan refleksi (Kokotsaki et al., 2016), serta dengan kajian yang menempatkan artefak dan proses proyek sebagai bagian penting dari pengalaman belajar (Guo et al., 2020). Penelitian lainnya juga memperlihatkan bahwa aktivitas PjBL di sekolah dasar dapat menjadi ruang untuk melatih kepedulian sosial, kerja sama, empati, dan toleransi. Namun, mekanisme tersebut dalam studi ini dipahami sebagai penjelasan pedagogis yang masuk akal, bukan bukti bahwa satu komponen tertentu menjadi penyebab tunggal perubahan skor (Imron et al., 2024).

Konteks makanan pokok memperkuat relevansi pengalaman proyek. Bahan pangan hadir dalam kehidupan keluarga siswa, tetapi memiliki asal, sejarah, teknik pengolahan, dan kedudukan budaya yang beragam. Kegiatan proyek membuat siswa menyentuh, mengolah, membandingkan, dan menjelaskan keragaman tersebut. Pengalaman konkret membantu mereka memahami bahwa satu kebiasaan pangan tidak dapat dijadikan standar untuk menilai seluruh masyarakat. Arah ini selaras dengan penelitian yang menempatkan kearifan lokal sebagai sumber pembelajaran toleransi di sekolah dasar (Afdhal et al.,

2024), dan dengan studi yang menunjukkan pentingnya apresiasi budaya lokal dalam pendidikan multikultural (Wahyono et al., 2022).

Buku teks berperan penting dalam menjaga agar proyek tetap berorientasi pada tujuan. Tanpa bahan ajar yang terstruktur, kegiatan pengolahan makanan dapat dipahami hanya sebagai keterampilan praktis. Buku menghubungkan proyek dengan narasi sejarah, pertanyaan budaya, indikator toleransi, dan refleksi. Keterpaduan ini menjelaskan mengapa penggunaan buku lebih tepat dipahami sebagai desain pembelajaran daripada sekadar media tambahan. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kelayakan komik multikultural untuk menanamkan toleransi (Anggito & Sartono, 2022), serta penggunaan LKPD PjBL menunjukkan kelayakan pada materi keragaman sosial-budaya (Febriyani et al., 2024). Model ADDIE membantu memastikan bahwa aktivitas disusun berdasarkan kebutuhan, dikembangkan secara bertahap, diterapkan, dan dievaluasi. Temuan ini juga melengkapi hasil (Simamora & Nugrahanta, 2021), yang menunjukkan potensi produk berbasis budaya untuk mendukung toleransi anak, dengan menambahkan perbandingan dua kelompok dan pengendalian skor awal.

Hasil penelitian ini juga perlu ditempatkan dalam konteks pendidikan multikultural yang lebih luas. Kajian sebelumnya menunjukkan bahwa strategi pembelajaran multikultural dapat memengaruhi sikap toleransi (Widiastini & Agetania, 2024), sedangkan kajian lainnya menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis inkuiri nilai dapat meningkatkan pemahaman keragaman budaya dan keterampilan sosial-emosional (Puspitasari et al., 2024). Walaupun demikian, PjBL tidak dapat dipandang sebagai metode yang secara otomatis menghasilkan toleransi. Kerja kelompok dapat menghadapi masalah kontribusi yang tidak seimbang, dan konflik. Dalam penelitian ini, potensi tersebut dikurangi melalui pembagian peran, pertanyaan reflektif, pemantauan guru, dan indikator perilaku yang eksplisit. Implikasi praktisnya, guru perlu menilai proses kolaborasi selain menilai produk. Rubrik sebaiknya memberi bobot pada penghormatan terhadap pendapat, kesediaan membantu anggota, penggunaan bahasa yang santun, dan kemampuan menyelesaikan perbedaan. Strategi tersebut membuat karakter toleransi terlihat dalam tindakan yang dapat diamati.

Interpretasi hasil juga perlu mempertimbangkan keterbatasan metodologis. Penelitian ini menggunakan kelas yang telah terbentuk pada satu sekolah sehingga faktor kelas tidak dapat dieliminasi sepenuhnya. *robu* menunjukkan heterogenitas varians posttest, meskipun jumlah anggota kedua kelompok seimbang dan pemeriksaan

nonparametrik tambahan mengarah pada kesimpulan perbedaan yang sama. Selain itu, satu indikator reliabilitas antarpenilai, yaitu bangga budaya sendiri, memiliki alpha yang lebih rendah daripada indikator lain. Karena itu, generalisasi perlu dibatasi pada konteks yang serupa dan penelitian berikutnya sebaiknya melibatkan lebih banyak sekolah, periode intervensi yang lebih panjang, analisis *robust*, serta pengukuran karakter multimethod yang menggabungkan tes, observasi, dan laporan siswa.

Terlepas dari keterbatasan tersebut, penelitian ini memberikan kontribusi konseptual dan praktis. Secara konseptual, tema peradaban makanan pokok memperluas pendidikan sejarah dari penguasaan kronologi menuju pemahaman atas jejak budaya dalam kehidupan sehari-hari. Secara praktis, buku teks berbasis proyek menyediakan cara untuk menggabungkan pengetahuan, keterampilan abad ke-21, dan pendidikan karakter dalam satu rangkaian yang koheren. Guru dapat mengadaptasi prinsip yang sama pada tema budaya lain, selama keragaman tidak hanya dijadikan objek hafalan, tetapi menjadi sumber interaksi, penyelidikan, penciptaan karya, dan refleksi etis.

Kesimpulan

Integrasi buku teks peradaban makanan pokok berbasis Project Based Learning menghasilkan produk berkualitas sangat baik sekaligus menunjukkan perbedaan karakter toleransi yang kuat antara kelompok eksperimen dan kontrol. Analisis kebutuhan memperoleh rerata 1,96 (kurang baik), sedangkan validasi produk mencapai 3,90 (sangat baik). Pada implementasi, rerata eksperimen meningkat dari 23,13 menjadi 34,96, sementara kontrol meningkat dari 26,17 menjadi 27,58. Setelah pretest dikendalikan, ANCOVA menunjukkan pengaruh kelompok yang signifikan, $F(1,45) = 24,395$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,352$, dengan rerata terkoreksi 35,410 untuk eksperimen dan 27,131 untuk kontrol. *N-gain* eksperimen sebesar 0,707 termasuk tinggi, sedangkan kontrol -0,058 termasuk rendah. Peningkatan paling menonjol terjadi pada perilaku yang terkait penggunaan bahasa yang tidak merendahkan, penolakan terhadap penghinaan, dan keterbukaan pada perbedaan. Temuan ini menunjukkan bahwa keragaman pangan dapat menjadi konteks pembelajaran multikultural yang konkret ketika dipadukan dengan proyek, pengaturan kolaborasi, dan refleksi karakter. Penerapan lebih luas perlu disertai pemantauan proses kelompok, pengukuran karakter dengan lebih dari satu metode, serta replikasi pada sekolah dan periode yang lebih beragam.

Daftar Pustaka

- Afdhal, A., Manuputty, F., Litaay, S. C. H., & Makaruku, N. D. (2024). Nilai-nilai kearifan lokal Maluku dalam hidden curriculum: Strategi membangun perdamaian dan toleransi di sekolah dasar. *Journal of Education Research*, 5(4), 5071–5083. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i4.1707>
- Anggito, A., & Sartono, E. K. E. (2022). The development of multicultural education comics to embed tolerance character for 4th grade of elementary school. *Jurnal Prima Edukasia*, 10(1), 66–81. <https://doi.org/10.21831/jpe.v10i1.40504>
- Astuti, W. S., & Wibawa, S. (2025). Implementation of PJB L to instill values of tolerance and cultural diversity in elementary school students. *JED (Jurnal Etika Demokrasi)*, 10(1), 141–151. <https://doi.org/10.26618/jed.v10i1.17199>
- Bell, S. (2010). Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 83(2). <https://doi.org/10.1080/00098650903505415>
- Borba, M. (2008). Membangun Kecerdasan Moral: Tujuh Kebajikan Utama agar Anak Bermoral Tinggi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Chen, C. H., & Yang, Y. C. (2019). Revisiting the effects of project-based learning on students' academic achievement: A meta-analysis investigating moderators. In *Educational Research Review* (Vol. 26). <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.11.001>
- Dongoran, I. M., Butar-Butar, K., Nurlaila, N., & Hadi, A. J. (2024). Pengembangan karakter toleransi siswa: Eksplorasi model pembelajaran Project Based Learning dalam membentuk karakter siswa. *Nusantara: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 4(2), 507–516. <https://doi.org/10.14421/njpi.2024.v4i2-13>
- Febriyani, A., Hairida, H., Ghasya, D. A. V., Salimi, A., & Pranata, R. (2024). Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis Project Based Learning pada materi keragaman sosial dan budaya Indonesia di sekolah dasar. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 12(2), 304–321. <https://doi.org/10.22219/jp2sd.v12i2.32660>
- Guo, P., Saab, N., Post, L. S., & Admiraal, W. (2020). A review of project-based learning in higher education: Student outcomes and measures. *International Journal of Educational Research*, 102. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101586>
- Hake, R. R. (1999). Analyzing change/gain scores. *Unpublished.[Online]* URL: <http://www.physics.indiana.edu/~sdi/AnalyzingChange-Gain.Pdf>, 16(7).
- Hussein, B. (2021). Addressing collaboration challenges in project-based learning: The student's perspective. *Education Sciences*, 11(8). <https://doi.org/10.3390/educsci11080434>
- Imron, A., Muarifah, S., Oktradiksa, A., & Romdhoni, A. (2024). Cultivating social character through project-based learning in Islamic elementary schools in Semarang. *Jurnal Tarbiyatuna*, 15(1), 28–42. <https://doi.org/10.31603/tarbiyatuna.v15i1.10166>
- Kokotsaki, D., Menzies, V., & Wiggins, A. (2016). Project-based learning: A review of the literature. *Improving Schools*, 19(3), 267–277.
- Krippendorff, K. (2022). Content Analysis: An Introduction to Its Methodology. In *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*. <https://doi.org/10.4135/9781071878781>
- Markula, A., & Aksela, M. (2022). The key characteristics of project-based learning: How teachers implement projects in K-12 science education. *Disciplinary and Interdisciplinary Science Education Research*, 4. <https://doi.org/10.1186/s43031-021-00042-x>
- Puspitasari, W. D., Agustin, M., Syaodih, E., & Rodiyana, R. (2024). The impact of the Pembina learning model on elementary school students' understanding of cultural diversity. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 11(1), 86–96. <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v11i1.16737>
- Saeed, J. I. (2016). *Semantics* (4th ed.). Wiley Blackwell.
- Santosa, A., & Irawan, W. (2023). Sejarah Perkembangan Makanan Indonesia dari Abad ke-10 hingga Masa Pendudukan Jepang. *Jurnal Penelitian Sejarah Dan Budaya*, 9(1). https://www.researchgate.net/publication/371218683_SEJARAH_PERKEMBANGAN_MAKANA_N_INDONESIA_DARI_ABAD_KE_10_HINGGA_MASA_PENDUDUKAN_JEPANG
- Simamora, M., & Nugrahanta, G. A. (2021). Permainan Tradisional dan Kontribusinya Untuk Karakter Toleransi Anak. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 4(3). <https://doi.org/10.30605/jsgp.4.3.2021.1410>
- Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. Autodesk Foundation. http://www.bobpearlman.org/BestPractices/PB_L_Research.pdf

- UNESCO. (1995). *Declaration of principles on tolerance*. UNESCO.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000101344>
- Wahyono, S. B., Budiningsih, A., Suyantiningsih, S., & Rahmadonna, S. (2022). Multicultural education and religious tolerance: Elementary school teachers' understanding of multicultural education in Yogyakarta. *Al-Jami'ah: Journal of Islamic Studies*, 60(2), 467–508.
<https://doi.org/10.14421/ajis.2022.602.467-508>
- Widiastini, N. W. E., & Agetania, N. L. P. (2024). The influence of multicultural education learning strategies on tolerance attitudes. *Jurnal Pendidikan Multikultural Indonesia*, 7(2), 149–159.
<https://doi.org/10.23887/jpmu.v7i2.86618>