Copyright © The Author(s)
IJIER: Indonesian Journal of Islamic Educational Review, Vol.3, No.3, 2026: 2353-2367
Available online at: https://ssed.or.id/journal/ijier
ISSN 3047-0706

Peningkatan Hasil Belajar Pendidikan Pancasila Siswa Kelas IV SD Negeri 4 Menteng melalui Integrasi Culturally Responsive Teaching, Teams Games Tournament, dan Open the Box

Improving Fourth-Grade Students' Pancasila Education Learning Outcomes at SD Negeri 4 Menteng through the Integration of Culturally Responsive Teaching, Teams Games Tournament, and Open the Box

[*1]Roso Sugiyanto, [2]Rifki Zakiyah, [3]Endang Handayani, [4]Fitria Wigati
[1-4]Universitas Palangka Raya, Indonesia
*e-mail: rososugiyanto@fkip.upr.ac.id

Abstrak: *Pembelajaran Pendidikan Pancasila memerlukan strategi yang menghubungkan pemahaman konsep dengan pengalaman kerja sama yang relevan bagi siswa. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan peningkatan hasil belajar materi gotong royong melalui integrasi model Teams Games Tournament (TGT), pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT), dan media Open the Box pada siswa kelas IV SD Negeri 4 Menteng, Kota Palangka Raya. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan dalam dua siklus yang mencakup perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian berjumlah 30 siswa pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Data diperoleh melalui tes hasil belajar, observasi aktivitas pembelajaran, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Ketuntasan individual ditetapkan pada nilai minimal 70, sedangkan keberhasilan tindakan ditetapkan apabila sekurang-kurangnya 80% siswa mencapai ketuntasan. Jumlah siswa tuntas meningkat dari 9 siswa (30,00%) pada pra-siklus menjadi 16 siswa (53,33%) pada siklus I dan 26 siswa (86,67%) pada siklus II. Nilai rata-rata meningkat dari 59,3 pada pra-siklus menjadi 68,3 pada siklus I dan 80,3 pada siklus II. Perubahan ketuntasan mencapai 56,67 poin persentase. Observasi menunjukkan kecenderungan peningkatan partisipasi, antusiasme, dan kerja sama, meskipun belum didukung skor pengamatan terstandardisasi. Tindakan terintegrasi tersebut memenuhi indikator keberhasilan klasikal. Relevansi budaya, struktur interaksi kelompok, dan kegiatan permainan akademik memberikan kerangka untuk memahami perubahan pembelajaran. Temuan dibatasi oleh desain tanpa kelompok pembanding sehingga kontribusi setiap komponen tindakan belum dapat dipisahkan.*
Kata Kunci: *Pendidikan Pancasila; hasil belajar; Teams Games Tournament; Culturally Responsive Teaching; Open the Box*

Abstract: *Pancasila Education requires learning strategies that connect conceptual understanding with meaningful experiences of cooperation. This study describes improvements in learning outcomes on mutual cooperation through integrating Teams Games Tournament (TGT), Culturally Responsive Teaching (CRT), and Open the Box among fourth-grade students at SD Negeri 4 Menteng, Palangka Raya. Classroom action research was conducted in two cycles, each comprising planning, implementation, observation, and reflection. Participants were 30 students in the second semester of the 2025/2026 academic year. Data from achievement*

tests, classroom observations, and documentation were analyzed using quantitative and qualitative descriptive approaches. Individual mastery required a minimum score of 70, while the success criterion was mastery by at least 80% of students. The number of students achieving mastery increased from 9 (30.00%) at baseline to 16 (53.33%) in cycle I and 26 (86.67%) in cycle II. The mean score increased from 59.3 at baseline to 68.3 in cycle I and 80.3 in cycle II, and mastery increased by 56.67 percentage points. Observations suggested improvements in participation, enthusiasm, and cooperation, although standardized scores were unavailable. The integrated intervention met the classroom success criterion. Cultural relevance, structured group interaction, and academic games provide an interpretive framework for these changes. The absence of a comparison group limits causal inference and prevents the contributions of the individual components from being isolated.
Keywords: *Pancasila Education; learning outcomes; Teams Games Tournament; Culturally Responsive Teaching; Open the Box*

Pendahuluan

Alamsyah et al. (2025) melalui tinjauan sistematis membahas Culturally Responsive Teaching (CRT) sebagai pendekatan yang menghubungkan praktik pendidikan dengan keberagaman budaya siswa. Bukti yang lebih dekat dengan konteks penelitian ini tersedia dalam penelitian tindakan kelas (PTK) Assidiqi dan Sutarmi (2024) pada siswa kelas IV, yang mengaitkan pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan (PKn) dengan filosofi Piil Pesenggiri di Lampung. Penelitian tersebut melaporkan perkembangan hasil belajar dan ketertarikan budaya antarsiklus. Kedua sumber mendukung relevansi kajian konteks budaya, tetapi penerapannya di Palangka Raya tetap memerlukan penyesuaian terhadap pengalaman nyata siswa.

Li et al. (2023) dan Zeng et al. (2024) menyintesis penelitian gamifikasi dan menemukan kecenderungan manfaat bagi hasil belajar, dengan variasi menurut konteks dan rancangan pembelajaran. Dehghanzadeh et al. (2024) menekankan perlunya keselarasan karakteristik siswa, lingkungan, proses, dan evaluasi dalam gamifikasi pendidikan K–12. Karena itu, penggunaan Open the Box dalam penelitian ini perlu dinilai bersama kualitas tugas dan interaksi kelompok. Bukti tersebut memberi dasar rancangan tindakan, bukan jaminan bahwa setiap bentuk permainan menghasilkan perbaikan akademik.

Pendidikan Pancasila di sekolah dasar memiliki fungsi mengembangkan pemahaman siswa tentang nilai kehidupan bersama dan memberi kesempatan untuk mempraktikkannya dalam lingkungan terdekat. Materi gotong royong tidak cukup dipahami sebagai definisi atau daftar contoh kegiatan. Siswa juga perlu belajar mengenali kepentingan bersama, membagi tanggung jawab, mendengarkan pendapat, dan membantu teman. Karena itu, kegiatan pembelajaran yang memuat interaksi antarsiswa memiliki kesesuaian dengan karakter materi. Tantangan pedagogisnya adalah memastikan bahwa kerja kelompok menghasilkan pemahaman individual sekaligus pengalaman sosial yang bermakna.

Pada kelas IV SD Negeri 4 Menteng, observasi awal menunjukkan bahwa pembelajaran materi gotong royong masih didominasi penjelasan guru. Siswa memiliki kesempatan terbatas untuk berdiskusi dan menyampaikan pengalaman. Data pra-siklus memperlihatkan rata-rata kelas 59,3 dengan 9 dari 30 siswa mencapai nilai minimal 70. Sebanyak 21 siswa atau 70,00% belum tuntas. Kondisi ini menunjukkan kebutuhan perbaikan pembelajaran pada kelas tersebut,

terutama untuk memperluas kesempatan memahami materi melalui kegiatan yang melibatkan siswa secara langsung.

Salah satu pilihan perbaikan adalah pembelajaran kooperatif. Dalam kerangka ketergantungan sosial, kerja kelompok menjadi produktif ketika keberhasilan anggota saling berhubungan, tanggung jawab individual tetap terjaga, dan interaksi mendorong anggota untuk saling membantu (Johnson & Johnson, 2009). Model Teams Games Tournament (TGT) mengorganisasi proses tersebut melalui belajar dalam tim, permainan akademik, turnamen, dan penghargaan kelompok (Slavin, 1995). Permainan dengan demikian merupakan bagian dari struktur pembelajaran yang perlu diarahkan kepada tujuan akademik dan kesempatan berpartisipasi secara adil.

Literatur terbaru memperlihatkan bahwa pembelajaran kooperatif tidak dapat dinilai hanya dari penggunaan nama model. Tinjauan Aijia et al. (2026) mengidentifikasi persoalan partisipasi yang tidak merata, dukungan instruksional yang kurang, dan keselarasan teknologi dengan pedagogi dalam pembelajaran kooperatif daring. Walaupun tinjauan tersebut berfokus pada pembelajaran bahasa Inggris dan banyak melibatkan mahasiswa, persoalan tanggung jawab individual serta pengelolaan proses kelompok relevan untuk merancang tindakan di sekolah dasar. Guru perlu memastikan bahwa semua siswa memahami tugas dan memperoleh kesempatan menjawab, bukan sekadar duduk dalam kelompok.

Temuan lintas mata pelajaran memberikan alasan untuk mempertimbangkan TGT dan bentuk pembelajaran kooperatif lain. Budi et al. (2025) melaporkan peningkatan keterampilan dasar sepak bola setelah penerapan TGT pada peserta usia 15–17 tahun. Novita dan Sukenti (2023) meneliti Student Teams Achievement Division (STAD) dalam pembelajaran Bahasa Indonesia dan melaporkan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Lumbantoruan dan Herman (2025) mengkaji modul logaritma dengan model Jigsaw pada siswa sekolah menengah. Ketiga studi tersebut memperlihatkan ragam penggunaan pembelajaran kooperatif, tetapi tidak menjadi bukti langsung tentang keberhasilan integrasi TGT dan CRT pada materi gotong royong di sekolah dasar.

Pendekatan CRT memberikan landasan untuk memilih konteks pembelajaran yang dekat dengan pengalaman siswa. Gay (2018) menempatkan pengetahuan budaya dan pengalaman siswa sebagai sumber dalam proses belajar. Ladson-Billings (1995) menghubungkan pedagogi yang relevan secara budaya dengan keberhasilan akademik, kompetensi budaya, dan kesadaran kritis. Pada kelas multikultural, responsivitas budaya memerlukan pengakuan terhadap beragam pengalaman siswa. Penggunaan konteks lokal perlu disertai kesempatan bagi siswa untuk menjelaskan praktik kerja sama yang mereka kenal, tanpa menganggap seluruh siswa memiliki identitas atau pengalaman budaya yang sama.

Konteks Palangka Raya menyediakan ruang untuk menghubungkan nilai gotong royong dengan kehidupan keluarga, sekolah, dan masyarakat. Pengalaman membantu pekerjaan bersama dapat dijadikan bahan pembelajaran apabila sesuai dengan kenyataan siswa. Relevansi tersebut berpotensi memudahkan siswa menjelaskan manfaat dan tanggung jawab dalam gotong royong. Studi Allehyani (2025), berdasarkan persepsi 35 guru bahasa Inggris di perguruan tinggi Arab Saudi, menyoroti relevansi budaya dan aktivasi pengetahuan awal dalam

integrasi berpikir kritis. Temuan berbasis persepsi ini digunakan sebagai pembanding konseptual, bukan sebagai bukti bahwa berpikir kritis siswa dalam penelitian ini telah meningkat.

Media Open the Box memberi bentuk permainan pada kegiatan menjawab soal. Dalam pembelajaran terintegrasi, media tersebut berfungsi mengatur penyajian tantangan akademik dan interaksi siswa, sedangkan isi pertanyaan tetap harus selaras dengan konsep gotong royong. Alshiha dan Al-Abdullatif (2024) membandingkan gamifikasi kompetitif dan kooperatif dalam flipped classroom pada siswa sekolah menengah dan tidak menemukan perbedaan bermakna antara kedua kelompok dalam hasil yang diteliti. Temuan itu mengingatkan bahwa kompetisi bukan satu-satunya penjelasan atas perubahan hasil belajar. Kualitas tugas, pengorganisasian kerja sama, dan kesesuaian kegiatan dengan tujuan juga perlu diperhatikan.

Bukti tentang CRT, pembelajaran kooperatif, dan gamifikasi dalam literatur yang ditinjau berasal dari mata pelajaran, jenjang, dan konteks yang berbeda, sehingga belum menjawab bagaimana perpaduan ketiganya bekerja pada materi gotong royong di kelas IV sekolah dasar. Kontribusi penelitian ini terletak pada penerapan dan perbaikan tindakan yang menghubungkan materi gotong royong dengan pengalaman budaya siswa, interaksi belajar dalam TGT, dan permainan Open the Box. Kebaruan penelitian dibatasi pada konfigurasi tindakan dan konteks penerapannya, bukan pada klaim bahwa integrasi serupa belum pernah dilakukan di tempat lain. Fokusnya adalah perubahan hasil belajar dan proses pembelajaran pada satu kelas, bukan pengujian keunggulan universal model. Penelitian bertujuan mendeskripsikan perkembangan ketuntasan belajar serta menjelaskan bagaimana perbaikan tindakan antarsiklus berkaitan dengan perubahan partisipasi siswa. Pertanyaan penelitian adalah bagaimana hasil belajar Pendidikan Pancasila berubah selama dua siklus dan aspek pelaksanaan apa yang perlu diperbaiki untuk mencapai ketuntasan klasikal.

Metode

Penelitian ini menggunakan desain penelitian tindakan kelas dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi yang berlangsung secara berulang (Kemmis & McTaggart, 1988). Dua siklus digunakan untuk memperbaiki pembelajaran berdasarkan temuan pada tahap sebelumnya. Pra-siklus menjadi dasar identifikasi masalah, sedangkan hasil siklus I digunakan untuk menentukan perbaikan pada siklus II. Desain ini berorientasi pada peningkatan praktik di kelas dan menggunakan analisis deskriptif, sehingga perubahan hasil tidak ditafsirkan sebagai estimasi pengaruh kausal yang terisolasi.

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 4 Menteng, Kota Palangka Raya, pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Subjek penelitian terdiri atas 30 siswa kelas IV. Mata pelajaran yang diteliti adalah Pendidikan Pancasila dengan materi gotong royong. Unit analisis kuantitatif adalah capaian belajar siswa dan ketuntasan klasikal, sedangkan unit pengamatan proses adalah aktivitas pembelajaran di kelas, khususnya keterlibatan siswa dalam diskusi, permainan, dan kerja sama kelompok. Identitas individual siswa tidak disajikan dalam pelaporan hasil.

Pada tahap perencanaan siklus I, perangkat pembelajaran disusun dengan mengintegrasikan konteks budaya lokal dan pengalaman kehidupan siswa. Materi gotong royong dihubungkan dengan kegiatan bersama yang relevan, kemudian dikembangkan menjadi bahan diskusi dan pertanyaan dalam Open the Box. Perencanaan diarahkan untuk menempatkan CRT

sebagai dasar pemilihan konteks, TGT sebagai pengorganisasi interaksi belajar, dan Open the Box sebagai media pendukung. Ketiga komponen tersebut diterapkan sebagai satu paket tindakan.

Pelaksanaan siklus I dimulai dengan mengaitkan materi dengan pengalaman sehari-hari siswa. Siswa belajar dalam kelompok heterogen, mendiskusikan materi, dan mengikuti permainan akademik dengan Open the Box. Pengamatan dilakukan selama kegiatan untuk mengenali keterlibatan, interaksi, dan kesulitan belajar. Refleksi setelah pembelajaran digunakan untuk mengevaluasi pelaksanaan dan menentukan kebutuhan perbaikan. Temuan siklus I menunjukkan bahwa pembagian peran dan pengelolaan waktu diskusi perlu diperbaiki agar partisipasi lebih merata.

Pada siklus II, tindakan diperbaiki melalui penyempurnaan perangkat pembelajaran, pengaturan distribusi peran, pengelolaan waktu, dan penggunaan Open the Box yang lebih terarah. Perhatian diberikan kepada siswa yang belum mencapai ketuntasan, dengan penyesuaian bantuan belajar menurut kebutuhan mereka. Pembelajaran tetap menggunakan integrasi CRT dan TGT agar perubahan yang dilakukan merupakan perbaikan kualitas pelaksanaan tindakan. Evaluasi pada akhir siklus II digunakan untuk menentukan ketercapaian indikator keberhasilan.

Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar, observasi, dan dokumentasi. Tes digunakan untuk memperoleh nilai pra-siklus dan nilai setelah tindakan pada setiap siklus. Observasi digunakan untuk menggambarkan antusiasme, partisipasi, dan kerja sama siswa. Dokumentasi berupa foto kegiatan serta lembar kerja mendukung penelusuran pelaksanaan pembelajaran. Hasil observasi disajikan sebagai uraian kecenderungan perilaku karena skor observasi, rincian rubrik, dan konsistensi penilaian antarpenilai belum tersedia dalam pelaporan ini. Rincian butir tes serta bukti validitas dan reliabilitas instrumen juga belum tersedia dalam pelaporan ini.

Analisis kuantitatif dilakukan dengan menghitung rata-rata nilai dan persentase ketuntasan. Rata-rata dihitung dari jumlah seluruh nilai dibagi jumlah siswa. Ketuntasan klasikal dihitung menggunakan rumus $P = (n/N) \times 100\%$, dengan n sebagai jumlah siswa yang mencapai nilai minimal 70 dan N sebagai jumlah seluruh siswa, yaitu 30. Persentase dihitung kembali dari jumlah siswa agar pelaporan konsisten dan ditampilkan dengan dua angka desimal. Perubahan proporsi ketuntasan dilaporkan dalam poin persentase.

Indikator keberhasilan tindakan ditetapkan apabila sekurang-kurangnya 80% siswa mencapai nilai minimal 70. Pada kelas berjumlah 30 siswa, batas tersebut setara dengan sekurang-kurangnya 24 siswa tuntas. Data kualitatif dianalisis secara deskriptif dengan mengelompokkan uraian pengamatan mengenai partisipasi, antusiasme, dan kerja sama, kemudian mengaitkannya dengan refleksi antarsiklus. Data tersebut membantu menjelaskan proses, tetapi tidak digunakan untuk menghitung perubahan motivasi atau keterampilan sosial secara terstandardisasi.

Analisis tidak mencakup uji signifikansi, ukuran efek individual, maupun N-gain karena nilai mentah setiap siswa belum tersedia. Perubahan rata-rata dianalisis secara deskriptif menggunakan nilai 59,3 pada pra-siklus, 68,3 pada siklus I, dan 80,3 pada siklus II. Perkembangan antarsiklus juga dianalisis melalui jumlah siswa tuntas dan persentase ketuntasan. Pendekatan ini menjaga agar simpulan bertumpu pada informasi yang tersedia.

Hasil dan Pembahasan

Kondisi pra-siklus

Pada tahap pra-siklus, nilai rata-rata kelas adalah 59,3. Sebanyak 9 siswa atau 30,00% mencapai nilai minimal 70, sedangkan 21 siswa atau 70,00% belum tuntas. Ketuntasan ini berada di bawah indikator keberhasilan klasikal sebesar 80%. Pembelajaran masih berpusat pada guru dan kesempatan interaksi antarsiswa terbatas. Keadaan tersebut menjadi dasar perlunya tindakan yang memperluas kesempatan siswa memahami materi melalui diskusi dan kegiatan akademik yang melibatkan mereka. Pilihan pembelajaran kooperatif sejalan dengan kebutuhan tersebut karena struktur kerja kelompok yang baik memperluas kesempatan interaksi dan menjaga tanggung jawab antaranggota (Johnson & Johnson, 2009).

Perkembangan pada siklus I

Setelah tindakan siklus I, nilai rata-rata kelas mencapai 68,3 dan jumlah siswa tuntas meningkat menjadi 16 siswa atau 53,33%. Sebanyak 14 siswa atau 46,67% belum mencapai ketuntasan. Dibandingkan pra-siklus, terdapat tambahan 7 siswa tuntas dan kenaikan ketuntasan sebesar 23,33 poin persentase. Walaupun terdapat perbaikan, hasil tersebut belum memenuhi batas keberhasilan yang mensyaratkan minimal 24 siswa tuntas.

Pengamatan menunjukkan kecenderungan peningkatan antusiasme dan partisipasi dalam diskusi serta permainan. Namun, pelaksanaan masih memerlukan perbaikan pada distribusi peran dan waktu diskusi. Refleksi ini menunjukkan bahwa penyediaan kegiatan kelompok saja belum cukup untuk mencapai ketuntasan seluruh kelas. Guru perlu mengatur kesempatan belajar setiap anggota dan memberikan dukungan lebih terarah kepada siswa yang masih kesulitan.

Perkembangan pada siklus II

Pada siklus II, jumlah siswa tuntas mencapai 26 siswa atau 86,67%, sedangkan 4 siswa atau 13,33% belum tuntas. Nilai rata-rata kelas mencapai 80,3. Jumlah siswa tuntas melampaui batas minimal keberhasilan sebanyak 2 siswa, dan persentasenya melampaui indikator sebesar 6,67 poin persentase. Dengan demikian, tindakan memenuhi indikator keberhasilan klasikal pada akhir siklus II.

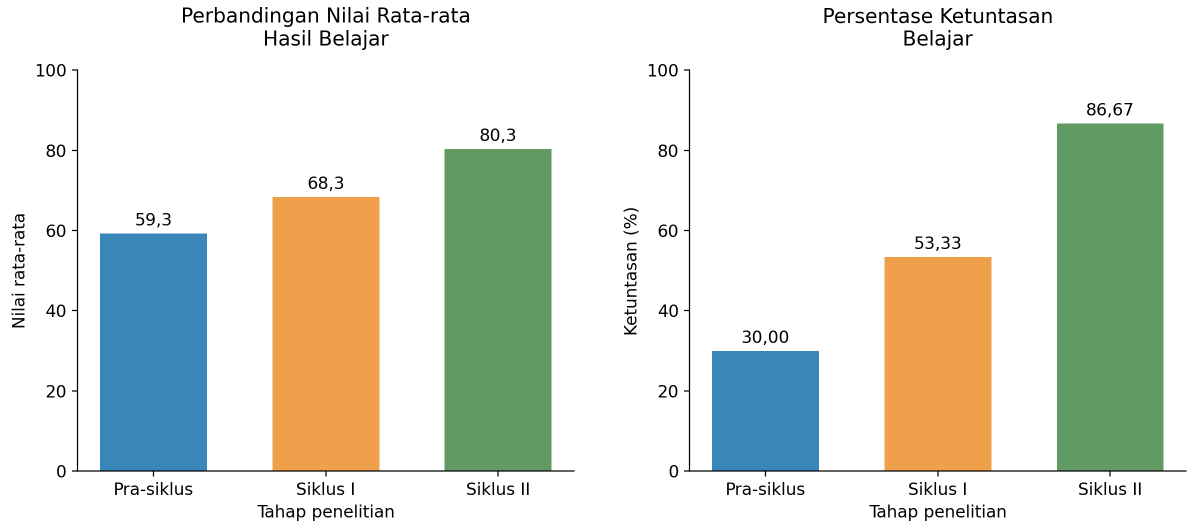
Tabel 1. Perkembangan hasil belajar dan ketuntasan siswa

Tahap	Rata-rata	Tuntas	Belum tuntas	Ketuntasan
Pra-siklus	59,3	9 siswa	21 siswa	30,00%
Siklus I	68,3	16 siswa	14 siswa	53,33%
Siklus II	80,3	26 siswa	4 siswa	86,67%

Catatan. Persentase ketuntasan dihitung dari jumlah siswa tuntas dibagi jumlah seluruh siswa, yaitu 30.

Dari pra-siklus hingga siklus II, jumlah siswa tuntas bertambah 17 orang dan ketuntasan meningkat 56,67 poin persentase. Nilai rata-rata kelas bertambah 21,0 poin, dari 59,3 menjadi 80,3. Rata-rata meningkat 9,0 poin dari pra-siklus ke siklus I dan 12,0 poin dari siklus I ke siklus II. Dari siklus I ke siklus II, terdapat tambahan 10 siswa tuntas dan peningkatan ketuntasan 33,33 poin persentase. Perubahan ini merupakan hasil deskriptif pada kelas yang diteliti. Besarnya

kenaikan tidak menunjukkan signifikansi statistik maupun kontribusi terpisah CRT, TGT, dan media permainan.



Gambar 1. Perbandingan rata-rata hasil belajar dan persentase ketuntasan siswa

Perubahan aktivitas pembelajaran

Uraian observasi menunjukkan bahwa siswa cenderung lebih aktif berdiskusi, lebih berani menyampaikan pendapat, dan lebih antusias mengikuti Open the Box. Kerja sama kelompok juga dilaporkan mengalami perbaikan setelah penyesuaian peran dan pengelolaan kegiatan pada siklus II. Temuan proses tersebut mendampingi perkembangan ketuntasan, tetapi belum dapat dinyatakan sebagai peningkatan terukur dalam motivasi, kepercayaan diri, atau keterampilan kolaborasi.

Empat siswa yang belum tuntas menunjukkan kebutuhan tindak lanjut individual. Pencapaian ketuntasan klasikal tidak menghilangkan kebutuhan untuk menelaah kesalahan konsep dan memberikan pendampingan kepada siswa tersebut. Karena penelitian berhenti pada dua siklus, hasil pendampingan setelah siklus II tidak dimasukkan sebagai bagian dari temuan. Evaluasi lanjutan diperlukan untuk mengetahui apakah pemahaman siswa bertahan dan dapat diterapkan dalam situasi baru.

Struktur kooperatif dan tanggung jawab individual

Cochon Drouet et al. (2023) menemukan variasi yang besar dalam hasil penelitian Jigsaw, termasuk capaian belajar dan hubungan sosial. Walaupun Jigsaw berbeda dari TGT, temuan tersebut mengingatkan bahwa penggunaan model kooperatif perlu disertai pemeriksaan proses pelaksanaannya. Dalam kelas ini, pembagian peran dan kesempatan menjawab menjadi aspek yang relevan untuk ditelaah. Catatan keterlaksanaan yang lebih terstruktur diperlukan untuk menghubungkan perubahan proses dengan hasil tes secara lebih kuat.

Perkembangan ketuntasan dari 30,00% menjadi 86,67% dapat dibahas melalui perubahan kesempatan belajar yang diberikan kepada siswa. TGT menyediakan ruang untuk belajar bersama, menjelaskan materi kepada teman, dan menggunakan pengetahuan saat menjawab tantangan akademik. Dalam kerangka Johnson dan Johnson (2009), manfaat kerja kelompok terkait dengan ketergantungan positif dan tanggung jawab individual. Refleksi siklus I mengenai

distribusi peran memperlihatkan bahwa kualitas interaksi merupakan bagian penting dari perbaikan tindakan.

Tinjauan Aijia et al. (2026) menunjukkan bahwa keterampilan kelompok kecil dan evaluasi proses kelompok tidak selalu dilaporkan secara eksplisit dalam studi pembelajaran kooperatif daring. Hal tersebut memberi dasar bagi interpretasi bahwa keberhasilan tindakan perlu dilihat melalui keterlaksanaan unsur kooperatif, bukan hanya keterlibatan dalam permainan. Dalam penelitian ini, penyesuaian distribusi peran dan waktu diskusi pada siklus II bertepatan dengan tambahan 10 siswa tuntas. Hubungan tersebut bersifat deskriptif dan belum membuktikan bahwa satu jenis penyesuaian menjadi penyebab utama.

Studi Song et al. (2025) memperlihatkan manfaat persiapan individual sebelum kolaborasi pada mahasiswa, termasuk mahasiswa kedokteran dan kedokteran gigi. Implikasi yang dapat dipertimbangkan bagi pembelajaran di sekolah dasar adalah memberi waktu bagi setiap siswa untuk memahami pertanyaan atau menyiapkan jawaban sebelum berdiskusi. Prinsip tersebut membantu menjaga tanggung jawab individual. Persiapan individual tidak dinyatakan sebagai tindakan yang telah diuji dalam penelitian ini, melainkan sebagai arah penguatan prosedur pada penerapan berikutnya.

Penelitian Heber et al. (2024) mengkaji peran tim permanen dalam hasil belajar kognitif jangka pendek pada team-based learning di pendidikan kedokteran. Studi itu menunjukkan bahwa komposisi tim merupakan aspek desain yang dapat diteliti secara tersendiri. TGT dan team-based learning memiliki prosedur berbeda, sehingga hasilnya tidak dipertukarkan begitu saja. Untuk kelas IV, penentuan kelompok sebaiknya mempertimbangkan kesempatan interaksi, pemerataan partisipasi, dan kebutuhan bantuan, bukan mengasumsikan bahwa pembentukan tim dengan sendirinya memastikan keberhasilan belajar.

Relevansi budaya sebagai sumber pemahaman

CRT membantu menghubungkan konsep gotong royong dengan pengalaman yang dikenali siswa. Ketika siswa memahami konteks suatu tindakan bersama, mereka lebih memiliki bahan untuk menjelaskan alasan, manfaat, dan pembagian tanggung jawab. Secara teoretis, hubungan ini selaras dengan Gay (2018) dan Ladson-Billings (1995). Namun, penelitian ini belum mengukur pengalaman budaya siswa secara individual, sehingga mekanisme relevansi budaya ditafsirkan sebagai penjelasan pedagogis yang masuk akal dan belum sebagai jalur pengaruh yang telah diuji.

Responsivitas budaya perlu dibedakan dari penggunaan ilustrasi lokal yang bersifat dekoratif. Materi akan lebih responsif apabila pengalaman siswa dipakai untuk mengembangkan pertanyaan, membandingkan praktik, dan membahas siapa yang terlibat dalam kegiatan bersama. Dalam kelas yang beragam, konteks masyarakat Dayak dapat menjadi salah satu sumber belajar tanpa menutup pengalaman budaya lain. Guru perlu memberi kesempatan bagi siswa untuk menyampaikan pengalaman yang berbeda dan menghubungkannya dengan nilai gotong royong.

Allehyani (2025) menyoroti relevansi budaya serta pengetahuan awal dalam integrasi berpikir kritis pada konteks bahasa Inggris. Penelitian tersebut berbasis laporan guru, sedangkan penelitian ini menggunakan nilai tes dan uraian observasi. Perbandingan keduanya terletak pada perhatian terhadap konteks dan pengalaman siswa. Tidak tersedia dasar untuk menyatakan

bahwa berpikir kritis telah meningkat dalam PTK ini karena konstruk tersebut tidak diukur dengan instrumen tersendiri.

Perspektif pengalaman belajar juga dapat diperluas melalui Mehta dan Mehta (2023) yang membahas experiential learning pada mahasiswa teknik melalui netnografi. Tema relevansi dan kerja sama dalam penelitian tersebut memberi sudut pandang untuk menilai kualitas tugas. Di sekolah dasar, pengalaman mengikuti kegiatan kelompok akan lebih bermakna apabila siswa diajak menghubungkan pengalaman itu dengan konsep gotong royong. Hubungan tersebut merupakan implikasi desain pembelajaran, bukan penerapan penuh model Kolb yang telah diuji dalam tindakan ini.

Permainan akademik dan kualitas proses kognitif

Yusri dan Zainal (2025) meninjau gamifikasi pada sekolah dasar dan melaporkan manfaat pada kinerja akademik serta keterlibatan, sekaligus mengidentifikasi kekurangan bukti mengenai dampak jangka panjang. Romero-Rodríguez et al. (2024) menelaah praktik gamifikasi dalam pendidikan dasar dan menekankan pentingnya kajian atas bukti hasil belajar serta implementasi yang tepat. Pembacaan bersama kedua tinjauan ini mendukung evaluasi yang melampaui antusiasme saat permainan berlangsung. Pada penelitian ini, retensi pemahaman belum diuji sehingga manfaat jangka panjang masih memerlukan penelitian lanjutan.

Open the Box dapat menyediakan variasi kegiatan dan menempatkan pertanyaan akademik sebagai bagian dari permainan. Akan tetapi, ketertarikan pada permainan tidak identik dengan penguasaan konsep. Pertanyaan perlu menuntut siswa memahami alasan suatu kegiatan termasuk gotong royong, membedakan kerja sama dengan pembagian tugas yang tidak adil, dan menjelaskan konsekuensi tindakan. Contoh arah pengembangan tersebut bertujuan mempertajam tuntutan kognitif tanpa menganggap bahwa jenis soal tersebut telah digunakan atau divalidasi dalam penelitian ini.

Alshiha dan Al-Abdullatif (2024) menunjukkan bahwa gamifikasi kompetitif dan kooperatif sama-sama dapat disertai perbaikan hasil belajar dalam konteks yang ditelitinya, tanpa perbedaan bermakna antarkelompok. Karena itu, kenaikan nilai dalam PTK ini tidak selayaknya dijelaskan hanya melalui kompetisi. Media, isi pertanyaan, kesempatan belajar bersama, dan umpan balik guru berada dalam satu rangkaian tindakan. Desain yang memisahkan komponen dibutuhkan untuk menentukan kontribusi relatif setiap unsur.

Studi Stenlund et al. (2017) membandingkan diskusi kelompok dengan test-enhanced learning dan melaporkan keunggulan latihan pengambilan kembali informasi dengan umpan balik dalam konteks eksperimennya. Temuan tersebut memberi alasan untuk menjaga kesempatan siswa menjawab secara individual, bukan hanya menyepakati jawaban kelompok. Pada penerapan Open the Box berikutnya, guru dapat mempertimbangkan jawaban individual singkat sebelum diskusi dan pemeriksaan pemahaman setelah permainan. Langkah itu merupakan rekomendasi, bukan prosedur baru yang ditambahkan pada laporan tindakan yang sudah berlangsung.

Yeh dan Fu (2014) mengkaji hasil belajar dalam cooperative e-learning, sedangkan Møgelvang et al. (2023) meneliti perubahan psikososial mahasiswa biologi melalui pembelajaran kooperatif digital. Kedua studi membantu menempatkan teknologi dalam hubungan dengan desain interaksi. Open the Box pada PTK ini digunakan dalam pembelajaran kelas, sehingga bukti

pembelajaran daring tidak langsung membuktikan efektivitas medianya. Implikasi yang relevan adalah kebutuhan menyelaraskan fungsi media dengan tujuan belajar dan dukungan yang diberikan guru.

Gotong royong dan dimensi sosial pembelajaran

Materi gotong royong memiliki hubungan langsung dengan pengalaman kerja sama selama TGT. Siswa dapat mengenali bahwa keberhasilan tim memerlukan kontribusi dan kesediaan membantu anggota. Susanto et al. (2021) membahas pembelajaran kooperatif dan pola interaksi pada pembelajaran IPS tingkat SMP melalui pendekatan deskriptif berbasis angket. Studi tersebut menjadi pembanding tentang perhatian pada interaksi kelompok, tetapi tidak digunakan untuk menyatakan pengaruh kausal terhadap hasil belajar pada PTK ini.

Van Ryzin dan Roseth (2018) meneliti pembelajaran kooperatif dalam kaitannya dengan relasi teman sebaya dan perundungan pada jenjang menengah. Robinson dan Van Ryzin (2026) menguji pembelajaran kooperatif berbantuan teknologi pada siswa sekolah menengah dan melaporkan perubahan pada dukungan teman sebaya serta beberapa hasil sosial dan kesehatan mental. Literatur tersebut memperluas alasan pedagogis untuk mengelola kualitas relasi dalam kelompok. Penelitian ini tidak mengukur perundungan, kesepian, kecemasan, atau kesehatan mental, sehingga tidak menyimpulkan perubahan pada aspek tersebut.

Pada populasi yang lebih dekat dengan usia sekolah dasar, Akil et al. (2024) meneliti pembelajaran kooperatif dalam aktivitas keterampilan motorik dasar pada anak laki-laki usia 10–11 tahun. Penelitian itu melaporkan hasil pada integrasi visual-motor dan perhatian selektif. Kedekatan usia memberi konteks perkembangan yang relevan, tetapi perbedaan mata pelajaran, aktivitas, dan variabel hasil membatasi perbandingan. Peningkatan skor Pendidikan Pancasila dalam PTK ini tidak menjadi bukti peningkatan fungsi kognitif yang diukur dalam studi tersebut.

Kor et al. (2025) mengkaji pengalaman mahasiswa dalam program service-learning lintas profesi dan negara. Konteks pelayanan dan kesadaran budaya memberi arah konseptual bagi pembelajaran gotong royong berbasis pengalaman nyata. Untuk sekolah dasar, kegiatan bersama yang sederhana dapat dikembangkan sebagai tindak lanjut dan dinilai dengan rubrik perilaku. Namun, pengalaman service-learning dan transfer nilai ke luar kelas belum menjadi data penelitian ini. Pengembangan tersebut perlu dibuktikan melalui pengamatan yang direncanakan secara khusus.

Dukungan guru dan variasi bukti penelitian

Peningkatan ketuntasan pada siklus II menunjukkan pentingnya refleksi guru terhadap pelaksanaan tindakan. Perbaikan distribusi peran, waktu, dan bantuan belajar memberi peluang agar lebih banyak siswa terlibat. Geletu (2022) membahas kompetensi profesional dan pedagogis guru dalam pelaksanaan pembelajaran kooperatif serta keterlibatan dan hasil belajar sains. Relevansinya terletak pada kebutuhan kemampuan guru untuk menerjemahkan prinsip kooperatif ke dalam praktik. Pelatihan penggunaan aplikasi saja belum mencakup seluruh kebutuhan tersebut.

Tinjauan sistematis Fernandez-Rio et al. (2022) membahas intervensi pembelajaran kooperatif dan hasil terkait pada calon guru. Literatur ini menempatkan pengembangan kompetensi implementasi sebagai bagian dari pendidikan guru. Dalam konteks PTK, kemampuan merancang pertanyaan, mengenali ketimpangan partisipasi, dan menindaklanjuti kesulitan siswa

menjadi aspek yang dapat diperkuat melalui refleksi dan pendampingan profesional. Penelitian ini belum mengukur kompetensi guru, sehingga pembahasan tersebut merupakan implikasi pengembangan praktik.

Meta-analisis Ridwan et al. (2022) menghimpun 21 penelitian pembelajaran kooperatif pada hasil belajar matematika siswa SMK di Indonesia. Bukti tersebut memberikan dukungan lintas studi pada konteks tertentu, sekaligus menunjukkan bahwa penilaian efektivitas membutuhkan perhatian terhadap desain dan karakteristik sampel. Stanczak et al. (2022) menggunakan lima eksperimen dan meta-analisis internal untuk menguji hasil belajar dalam kelas Jigsaw. Kedua rujukan menegaskan nilai pemeriksaan empiris yang lebih kuat daripada mengasumsikan keberhasilan berdasarkan label model.

Rahman et al. (2016) membandingkan model Team Assisted Individualization (TAI) dan STAD dengan mempertimbangkan kategori gaya belajar siswa. Kajian tersebut digunakan untuk menempatkan variasi karakteristik siswa dalam pembahasan pembelajaran kooperatif. Penelitian ini tidak mengukur gaya belajar dan tidak mengelompokkan siswa menurut kategori visual, auditori, atau kinestetik. Penyesuaian pembelajaran lebih tepat diarahkan kepada bukti kesulitan, penguasaan materi, dan kebutuhan bantuan yang tampak selama kegiatan.

Perbandingan dengan STAD, Jigsaw, TAI, team-based learning, serta TGT pada pendidikan jasmani menunjukkan bahwa bukti pembelajaran kooperatif beragam. Persamaan prinsip tidak menghapus perbedaan prosedur, usia, materi, atau ukuran hasil. Kontribusi PTK ini adalah dokumentasi perbaikan tindakan terintegrasi pada materi gotong royong di kelas IV. Klaim kebaruan dibatasi pada konfigurasi dan konteks penerapan tersebut, dan penelitian ini tidak menyatakan bahwa integrasi serupa belum pernah dilakukan di tempat lain.

Keterbatasan dan implikasi

Penelitian memiliki keterbatasan pada cakupan satu kelas dengan 30 siswa dan dua siklus tanpa kelompok pembanding. Perubahan nilai dapat berkaitan dengan tindakan, pengulangan materi, familiaritas dengan evaluasi, atau bantuan guru yang meningkat. Karena CRT, TGT, dan Open the Box diterapkan bersama, kontribusi masing-masing komponen belum dapat dipisahkan. Hasil penelitian mendukung ketercapaian indikator perbaikan kelas, tetapi belum membuktikan bahwa paket tindakan lebih unggul daripada alternatif lain.

Rincian butir tes, bukti validitas, reliabilitas, durasi tindakan, dan skor observasi terstandardisasi perlu dilengkapi agar penelitian lebih mudah direplikasi. Selain itu, belum tersedia pengukuran retensi dan transfer perilaku gotong royong ke luar kegiatan pembelajaran. Kemajuan partisipasi tidak dapat ditafsirkan sebagai internalisasi nilai yang bertahan tanpa pengamatan tambahan.

Implikasi praktisnya adalah penggunaan konteks budaya yang sesuai dengan pengalaman siswa, pengaturan tanggung jawab individual, dan pemerataan kesempatan mengikuti permainan. Untuk penelitian lanjutan, evaluasi dapat mencakup tes individual yang setara, pengamatan perilaku dengan indikator jelas, dan tes tindak lanjut setelah jeda waktu. Jika tujuan penelitian beralih menjadi pengujian pengaruh, diperlukan kelompok pembanding serta desain yang memungkinkan pemisahan komponen tindakan. Empat siswa yang belum tuntas tetap memerlukan pendampingan berdasarkan kesalahan konsep dan evaluasi ulang.

Kesimpulan

Integrasi TGT, CRT, dan Open the Box dalam dua siklus PTK memenuhi indikator keberhasilan hasil belajar Pendidikan Pancasila materi gotong royong pada kelas IV SD Negeri 4 Menteng. Jumlah siswa tuntas meningkat dari 9 siswa atau 30,00% menjadi 16 siswa atau 53,33%, kemudian 26 siswa atau 86,67%. Rata-rata kelas meningkat dari 59,3 pada pra-siklus menjadi 68,3 pada siklus I dan 80,3 pada siklus II. Kenaikan ketuntasan mencapai 56,67 poin persentase dan kenaikan rata-rata mencapai 21,0 poin.

Perbaikan tindakan pada distribusi peran, pengelolaan waktu, dan dukungan kepada siswa berlangsung bersama dengan kecenderungan peningkatan partisipasi serta kerja sama. Temuan memberi dasar untuk mempertimbangkan pembelajaran kooperatif yang responsif terhadap pengalaman budaya siswa sebagai strategi perbaikan di kelas. Simpulan dibatasi pada hasil deskriptif dan tidak menyatakan signifikansi statistik, pengaruh terpisah setiap komponen, atau keberhasilan pembentukan karakter yang belum diukur. Tindak lanjut perlu mencakup pendampingan empat siswa yang belum tuntas serta pengukuran pemahaman dan perilaku secara berkelanjutan.

Referensi

Aijia, Z., Yunus, M. M., & Yaccoba, N. S. (2026). Clarifying online cooperative learning in EFL contexts: A systematic review of learning outcomes, the five core elements, and implementation challenges. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 25*(8), 454–481. https://doi.org/10.26803/ijlter.25.8.18

Akil, M., Tokay, B., & Güngör, M. G. (2024). Cognitive health outcomes of fundamental motor skill applications in children through cooperative learning method. *BMC Psychology, 12*(1), Article 522. https://doi.org/10.1186/s40359-024-02006-y

Alamsyah, T. P., Fathurrohman, M., & Rosmilawati, I. (2025). Culturally responsive teaching: A systematic review of educational practices and implications. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran, 9*(1), 121–128. https://doi.org/10.23887/jipp.v9i1.91115

Allehyani, F. (2025). Cultivating critical thinking in EFL learning: Strategies, outcomes, and contextual considerations. *Forum for Linguistic Studies, 7*(4), 974–988. https://doi.org/10.30564/fls.v7i4.8968

Alshiha, M. B., & Al-Abdullatif, A. M. (2024). Gamification in flipped classrooms for sustainable digital education: The influence of competitive and cooperative gamification on learning outcomes. *Sustainability, 16*(23), Article 10734. https://doi.org/10.3390/su162310734

Assidiqi, M., & Sutarmi. (2024). Application of culturally responsive teaching through the Piil Pesenggiri philosophy to enhance learning outcomes and cultural interest in PKn for fourth grade of elementary students. *PAEDAGOGIA, 27*(2), 275. https://doi.org/10.20961/paedagogia.v27i2.84489

Budi, D. R., Qohhar, W., Pazriansyah, D., Syafei, M., Kusnandar, Nurcahyo, P. J., Listiandi, A. D., Khan, M. A., & Estrella, E. O. (2025). The effect of Teams Games Tournament (TGT) cooperative learning model toward the improvement of football learning outcome. *Retos, 67*, 235–243. https://doi.org/10.47197/retos.v67.108232

Cochon Drouet, O., Lentillon-Kaestner, V., & Margas, N. (2023). Effects of the Jigsaw method on student educational outcomes: Systematic review and meta-analyses. *Frontiers in Psychology, 14*, Article 1216437. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1216437

Dehghanzadeh, H., Farrokhnia, M., Dehghanzadeh, H., Taghipour, K., & Noroozi, O. (2024). Using gamification to support learning in K–12 education: A systematic literature review. *British Journal of Educational Technology, 55*(1), 34–70. https://doi.org/10.1111/bjet.13335

Fernandez-Rio, J., Rivera-Pérez, S., & Iglesias, D. (2022). Intervenciones de aprendizaje cooperativo y resultados asociados en futuros docentes: Una revision sistemática. *Revista de Psicodidáctica, 27*(2), 118–131. https://doi.org/10.1016/j.psicod.2022.04.002

Gay, G. (2018). *Culturally responsive teaching: Theory, research, and practice* (3rd ed.). Teachers College Press.

Geletu, G. M. (2022). The effects of teachers' professional and pedagogical competencies on implementing cooperative learning and enhancing students' learning engagement and outcomes in science: Practices and changes. *Cogent Education, 9*(1), Article 2153434. https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2153434

Heber, S., Wagner-Menghin, M., Volf, I., Slak Rupnik, M., Schmid, D., Marz, R., & Fischer, M. J. M. (2024). Short-term cognitive learning outcomes in team-based learning: Is the permanent team important? *Medical Education Online, 29*(1), Article 2397864. https://doi.org/10.1080/10872981.2024.2397864

Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. *Educational Researcher, 38*(5), 365–379. https://doi.org/10.3102/0013189X09339057

Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The action research planner* (3rd ed.). Deakin University Press.

Kor, P. P. K., Tan, H. Z., Tsang, A. P. L., Cheung, K., Cheung, S. P., Montayre, J. R. G., Ko, K. Y., Triastuti, I. A., Widagdo, T. M. M., Prasetyo, Y. C., Amnatsatsue, K., & Kittiteerasack, P. (2025). Student experiences and learning outcomes of an interprofessional and international service-learning program: An exploratory study. *BMC Medical Education, 25*(1), Article 1539. https://doi.org/10.1186/s12909-025-07970-6

Ladson-Billings, G. (1995). Toward a theory of culturally relevant pedagogy. *American Educational Research Journal, 32*(3), 465–491. https://doi.org/10.3102/00028312032003465

Li, M., Ma, S., & Shi, Y. (2023). Examining the effectiveness of gamification as a tool promoting teaching and learning in educational settings: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology, 14*, Article 1253549. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1253549

Lumbantoruan, J. H., & Herman, T. (2025). The effectiveness of the logarithm module equipped with a Jigsaw-type cooperative model in improving learning outcomes. *Journal of Education and Learning (EduLearn), 19*(1), 24–33. https://doi.org/10.11591/edulearn.v19i1.21486

Mehta, M., & Mehta, N. (2023). Impact of experiential learning on learning outcomes among engineering students based on Kolb's model: A netnography study. *Journal of Engineering Education Transformations, 37*(2), 51–59. https://doi.org/10.16920/jeet/2023/v37i2/23149

Møgelvang, A., Vandvik, V., Ellingsen, S., Strømme, C. B., & Cotner, S. (2023). Cooperative learning goes online: Teaching and learning intervention in a digital environment impacts psychosocial outcomes in biology students. *International Journal of Educational Research, 117*, Article 102114. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.102114

Novita, R., & Sukenti, D. (2023). The effect of the student teams achievement division (STAD) learning method on student learning outcomes in Indonesian language lessons at school. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam, 4*(2), 473–481. https://doi.org/10.31538/munaddhomah.v4i2.507

Rahman, A., Ahmar, A. S., & Rusli. (2016). The influence of cooperative learning models on learning outcomes based on students' learning styles. *World Transactions on Engineering and Technology Education, 14*(3), 425–430. https://doi.org/10.26858/wtetev14i3y2016p6425430

Ridwan, M. R., Hadi, S., & Jailani. (2022). Identification of effectiveness measurements and bias publication of literature results study: A cooperative learning models on mathematics learning outcomes of vocational school students in Indonesia. *Journal on Efficiency and Responsibility in Education and Science, 15*(3), 189–200. https://doi.org/10.7160/eriesj.2022.150306

Robinson, L. E., & Van Ryzin, M. J. (2026). Promoting positive social and mental health outcomes: Technology-supported cooperative learning vs. curriculum-based SEL. *School Mental Health, 18*(1), 137–148. https://doi.org/10.1007/s12310-025-09832-4

Romero-Rodríguez, J. M., Martínez-Menéndez, A., Alonso-García, S., & Victoria-Maldonado, J. J. (2024). The reality of the gamification methodology in primary education: A systematic review. *International Journal of Educational Research, 128*, Article 102481. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2024.102481

Slavin, R. E. (1995). *Cooperative learning: Theory, research, and practice* (2nd ed.). Allyn & Bacon.

Song, M. H., Lim, J., Lee, S., Ihm, J., & Park, J. (2025). Enhancing group outcomes: The role of individual preparation in collaborative learning. *BMC Medical Education, 25*(1), Article 524. https://doi.org/10.1186/s12909-025-06925-1

Stanczak, A., PROFAN Consortium, Darnon, C., Robert, A., Demolliens, M., Sanrey, C., Bressoux, P., Huguet, P., Buchs, C., & Butera, F. (2022). Do Jigsaw classrooms improve learning outcomes? Five experiments and an internal meta-analysis. *Journal of Educational Psychology, 114*(6), 1461–1476. https://doi.org/10.1037/edu0000730

Stenlund, T., Jönsson, F. U., & Jonsson, B. (2017). Group discussions and test-enhanced learning: Individual learning outcomes and personality characteristics. *Educational Psychology, 37*(2), 145–156. https://doi.org/10.1080/01443410.2016.1143087

Susanto, A., Qurrotaini, L., Iswan, & Farihen. (2021). Application of cooperative learning models and interaction patterns in an effort to improve student learning outcomes. *International Journal of Early Childhood Special Education, 13*(2), 394–399. https://doi.org/10.9756/INT-JECSE/V13I2.211076

Van Ryzin, M. J., & Roseth, C. J. (2018). Cooperative learning in middle school: A means to improve peer relations and reduce victimization, bullying, and related outcomes. *Journal of Educational Psychology, 110*(8), 1192–1201. https://doi.org/10.1037/edu0000265

Yeh, S. P., & Fu, H. W. (2014). Effects of cooperative e-learning on learning outcomes. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 10*(6), 531–536. https://doi.org/10.12973/eurasia.2014.1212a

Yusri, A. A., & Zainal, M. Z. (2025). Unleashing gamification: A systematic review in primary schools. *Journal of Education and Learning (EduLearn), 19*(4), 2313–2321. https://doi.org/10.11591/edulearn.v19i4.22009

Zeng, J., Sun, D., Looi, C. K., & Fan, A. C. W. (2024). Exploring the impact of gamification on students' academic performance: A comprehensive meta-analysis of studies from the year 2008 to 2023. *British Journal of Educational Technology, 55*(6), 2478–2502. https://doi.org/10.1111/bjet.13471