

PENINGKATAN PENALARAN KRITIS SISWA MELALUI AKTIVITAS GERAK DENGAN METODE PEMBELAJARAN RESIPROKAL DALAM PEMBELAJARAN PJOK SISWA SD

Jercy Ananda¹⁾, Rahmadi^{2)*}, Eka Purnama Indah³⁾, Achmad Maulana⁴⁾

^{1,2,3,4)}Program Studi Pendidikan Jasmani, Universitas Lambung Mangkurat

¹⁾2210122120027@mhs.ulm.ac.id, ²⁾rahmadi@ulm.ac.id, ³⁾eka.indah@ulm.ac.id,
⁴⁾achmad.maulana@ulm.ac.id

ABSTRAK

Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) di sekolah dasar masih sering berfokus pada keterampilan gerak, sehingga pengembangan aspek kognitif, khususnya penalaran kritis, belum optimal. Padahal, aktivitas gerak yang dirancang secara terarah dapat melatih siswa untuk mengamati, menganalisis, mengambil keputusan, memberikan alasan, dan merefleksikan hasil pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan penalaran kritis siswa melalui aktivitas gerak dengan metode pembelajaran resiprokal dalam pembelajaran PJOK di sekolah dasar. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pre-experimental design dan rancangan one-group pretest-posttest design. Sampel penelitian adalah 36 siswa kelas V SD Negeri 1 Landasan Ulin Selatan yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Instrumen penelitian berupa tes objektif Multiple Choice Multiple Answer (MCMA) sebanyak 24 butir soal berdasarkan indikator interpretasi, analisis, inferensi, evaluasi, eksplanasi, dan regulasi diri. Perlakuan diberikan selama empat pertemuan melalui aktivitas kebugaran jasmani dengan tahapan predicting, questioning, clarifying, dan summarizing. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas Shapiro-Wilk, N-Gain, dan paired sample t-test dengan bantuan IBM SPSS Statistics. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai pretest sebesar 67,58 meningkat menjadi 86,28 pada posttest. Hasil uji paired sample t-test menunjukkan perbedaan signifikan dengan nilai $p < 0,05$, sedangkan nilai N-Gain sebesar 0,56 berada pada kategori sedang. Dengan demikian, metode pembelajaran resiprokal melalui aktivitas gerak efektif digunakan sebagai strategi pembelajaran PJOK untuk meningkatkan penalaran kritis siswa sekolah dasar serta mendukung pembelajaran yang aktif, kolaboratif, dan reflektif sesuai prinsip Kurikulum Merdeka di sekolah dasar.

Abstract. Physical Education, Sports, and Health (PJOK) learning in elementary schools often focuses mainly on motor skills, so the development of cognitive aspects, especially critical reasoning, has not been fully optimized. In fact, well-structured movement activities can train students to observe, analyze, make decisions, provide reasons, and reflect on learning outcomes. This study aimed to determine the improvement of students' critical reasoning through movement activities using the reciprocal teaching method in elementary school PJOK learning. This research used a quantitative approach with a pre-experimental method and a one-group pretest-posttest design. The sample consisted of 36 fifth-grade

Sejarah Artikel

Dimasukkan : 25 Mei 2026
Direview : 29 Mei 2026
Diterima : 15 Juni 2026
Disetujui : 29 Juni 2026

Kata-kata Kunci:

Aktivitas Gerak, Metode Resiprokal, Penalaran Kritis, PJOK

Article History

Submitted : May 25, 2026
Reviewed : May 29, 2026
Accepted : June 15, 2026
Published : June 29, 2026

Keywords:

Movement Activities; Reciprocal Method; Critical Reasoning; PJOK

students at SD Negeri 1 Landasan Ulin Selatan selected through purposive sampling. The research instrument was a 24-item Multiple Choice Multiple Answer (MCMA) objective test developed based on the indicators of interpretation, analysis, inference, evaluation, explanation, and self-regulation. The treatment was conducted in four meetings through physical fitness activities using the stages of predicting, questioning, clarifying, and summarizing. The data were analyzed using descriptive statistics, the Shapiro-Wilk normality test, N-Gain, and paired sample t-test. The results showed that the mean pretest score of 67.58 increased to 86.28 in the posttest. The paired sample t-test showed a significant difference with $p < 0.05$, while the N-Gain score was 0.56, categorized as moderate. Therefore, reciprocal teaching through movement activities is effective as a PJOK learning strategy to improve elementary students' critical reasoning skills in meaningful learning contexts.

PENDAHULUAN

Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) merupakan mata pelajaran yang tidak hanya berfokus pada pengembangan kemampuan fisik, tetapi juga mendukung perkembangan kognitif, sosial, dan afektif siswa. Melalui aktivitas gerak yang dirancang secara terarah, siswa dapat belajar mengamati situasi, memahami aturan, menentukan strategi, serta mengambil keputusan selama proses pembelajaran. Aktivitas gerak dalam PJOK juga dapat menjadi sarana untuk melatih siswa dalam memecahkan masalah secara langsung melalui pengalaman belajar yang aktif. Oleh karena itu, pembelajaran PJOK memiliki potensi besar dalam mengembangkan penalaran kritis siswa sejak jenjang sekolah dasar. Penalaran kritis menjadi salah satu kemampuan penting yang dibutuhkan siswa agar mampu berpikir logis, mengambil keputusan, dan menyelesaikan masalah dalam berbagai situasi belajar. Dengan demikian, pembelajaran PJOK perlu dirancang tidak hanya untuk meningkatkan keterampilan gerak, tetapi juga untuk memperkuat kemampuan berpikir siswa.

Kemampuan penalaran kritis merupakan kemampuan untuk memahami informasi secara mendalam, mengevaluasi berbagai alternatif penyelesaian masalah, serta mengambil keputusan secara rasional. Kemampuan ini juga menjadi salah satu dimensi penting dalam Profil Lulusan Pembelajaran Mendalam (deep learning) sebagaimana tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 5 Tahun 2022. Melalui penalaran kritis, peserta didik diharapkan mampu menggunakan pengetahuan yang dimiliki untuk menganalisis dan menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi (Parta et al., 2025). Pada jenjang sekolah dasar, pengembangan kemampuan kognitif menjadi fondasi penting bagi keberhasilan belajar siswa pada tahap berikutnya. Aspek kognitif berkaitan dengan kemampuan memahami, mengolah, dan menggunakan informasi dalam berbagai situasi pembelajaran (Salasiah et al., 2020). Oleh sebab itu, penalaran kritis perlu dikembangkan sejak dini karena berperan dalam membantu siswa memahami hubungan sebab-akibat, mengevaluasi informasi, dan menemukan solusi terhadap suatu masalah (Rochaeni et al., 2023).

Dalam pembelajaran PJOK, penalaran kritis dapat dikembangkan melalui aktivitas

gerak yang menuntut siswa untuk mengamati, menganalisis, memberikan alasan, dan merefleksikan hasil kegiatan. Namun, pelaksanaan pembelajaran PJOK di sekolah dasar masih sering berpusat pada penguasaan keterampilan gerak dan aktivitas fisik semata. Aspek kognitif, khususnya penalaran kritis, belum sepenuhnya mendapat perhatian dalam proses pembelajaran. Akibatnya, siswa lebih banyak mengikuti instruksi guru tanpa banyak terlibat dalam proses berpikir, berdiskusi, atau memecahkan masalah. Kondisi ini sejalan dengan temuan Puspita dan Dewi (2021) yang menunjukkan bahwa masih banyak siswa mengalami kesulitan dalam menganalisis dan menyelesaikan masalah akibat rendahnya kemampuan penalaran kritis. Berdasarkan pengamatan selama kegiatan asistensi mengajar di SD Negeri 1 Landasan Ulin Selatan, sebagian besar siswa juga masih cenderung pasif dalam mengemukakan pendapat, memberikan alasan, dan mengevaluasi aktivitas gerak yang dilakukan.

SD Negeri 1 Landasan Ulin Selatan telah menerapkan Kurikulum Merdeka dengan pendekatan pembelajaran mendalam (*deep learning*). Guru juga telah berupaya mengembangkan dimensi Profil Pelajar Pancasila, termasuk penalaran kritis, dalam kegiatan pembelajaran. Akan tetapi, dalam praktik pembelajaran PJOK, kegiatan belajar masih didominasi oleh latihan gerak rutin dan arahan langsung dari guru. Hanya sebagian kecil siswa yang aktif berdiskusi, menyampaikan pendapat, atau memberikan alasan terhadap keputusan yang diambil saat mengikuti aktivitas gerak. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa integrasi antara aktivitas gerak dan pengembangan penalaran kritis belum terlaksana secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan metode pembelajaran yang mampu mendorong siswa untuk lebih aktif mengamati, menganalisis, mengevaluasi, dan memberikan umpan balik selama proses pembelajaran PJOK.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah metode pembelajaran resiprokal. Metode ini menempatkan siswa sebagai pelaku aktif melalui kegiatan berpasangan, yaitu saling mengamati, menganalisis, mengevaluasi, dan memberikan umpan balik terhadap kinerja temannya (Maulana et al., 2023). Karakteristik tersebut mendorong siswa untuk terlibat dalam proses berpikir tingkat tinggi yang dapat mendukung perkembangan kemampuan penalaran kritis (Nurropidah & Kosmajadi, 2024). Meskipun metode pembelajaran resiprokal telah banyak digunakan untuk meningkatkan hasil belajar PJOK, keterampilan motorik, partisipasi siswa, dan aspek afektif, penelitian yang secara khusus mengkaji penerapannya terhadap penalaran kritis siswa sekolah dasar melalui aktivitas gerak masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan penalaran kritis siswa melalui aktivitas gerak dengan metode pembelajaran resiprokal dalam pembelajaran PJOK di sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pre-experimental design melalui rancangan one-group pretest-posttest design. Desain ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk mengetahui kemampuan penalaran kritis siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa penerapan metode pembelajaran resiprokal melalui aktivitas gerak. Melalui desain ini, kemampuan awal siswa diukur menggunakan pretest, kemudian dibandingkan dengan kemampuan setelah perlakuan melalui posttest. Dengan demikian, perubahan kemampuan penalaran kritis siswa setelah mengikuti pembelajaran dapat diamati secara langsung.

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 1 Landasan Ulin Selatan, Kecamatan Liang Anggang, Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Fase C, yaitu kelas V dan VI, yang berjumlah 81 siswa. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Kriteria pemilihan sampel meliputi: siswa berada pada Fase C sekolah dasar, mengikuti pembelajaran PJOK secara aktif selama penelitian berlangsung, hasil observasi awal menunjukkan kemampuan penalaran kritis dan partisipasi aktif dalam pembelajaran PJOK masih relatif rendah, serta kelas memungkinkan untuk diberikan perlakuan secara berkelanjutan selama empat pertemuan. Berdasarkan kriteria tersebut, siswa kelas V yang berjumlah 36 siswa dipilih sebagai sampel penelitian. Pemilihan kelas V didasarkan pada hasil observasi yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam menganalisis permasalahan, memberikan alasan terhadap keputusan yang diambil, serta berpartisipasi aktif dalam diskusi pembelajaran. Sementara itu, siswa kelas VI tidak dijadikan sampel karena sedang dipersiapkan untuk menghadapi Tes Kemampuan Akademik (TKA).

Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes objektif berbentuk Multiple Choice Multiple Answer (MCMA) sebanyak 24 butir soal. Instrumen ini disusun berdasarkan indikator penalaran kritis, meliputi interpretasi, analisis, inferensi, evaluasi, eksplanasi, dan regulasi diri. Penskoran instrumen MCMA dilakukan menggunakan skala 0–2 pada setiap butir soal. Skor 2 diberikan apabila seluruh jawaban yang dipilih sesuai dengan kunci jawaban, skor 1 diberikan apabila jawaban benar hanya sebagian, dan skor 0 diberikan apabila tidak ada jawaban yang benar. Dengan jumlah 24 butir soal, skor maksimum yang dapat diperoleh siswa adalah 48. Nilai akhir dihitung dengan cara membagi skor yang diperoleh dengan skor maksimum, kemudian dikalikan 100 sehingga berada pada rentang 0–100. Semakin tinggi skor yang diperoleh, semakin baik kemampuan penalaran kritis siswa. Selain instrumen tes, penelitian ini juga menggunakan modul ajar yang dirancang sesuai dengan karakteristik metode pembelajaran resiprokal dalam pembelajaran PJOK. Modul tersebut menekankan

aktivitas siswa dalam melakukan praktik gerak, pengamatan, pemberian umpan balik, evaluasi, dan refleksi terhadap kinerja pasangan belajar. Modul ajar disusun berdasarkan sintaks metode resiprokal menurut Palincsar dan Brown (1984), yang terdiri atas empat tahapan utama, yaitu predicting, questioning, clarifying, dan summarizing.

Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen MCMA diuji validitas dan reliabilitasnya menggunakan Model Rasch dengan bantuan perangkat lunak Ministeps. Hasil analisis menunjukkan bahwa dari 24 butir soal, seluruh butir memenuhi kriteria item fit dengan nilai Outfit Mean Square (MNSQ) berada pada rentang 0,50–1,50. Dengan demikian, seluruh butir soal dinyatakan valid dan layak digunakan dalam penelitian. Hasil uji unidimensionalitas menunjukkan nilai Raw Variance Explained by Measures sebesar 74%, melebihi batas minimum 20%, sehingga instrumen dinyatakan mampu mengukur satu konstruk utama, yaitu penalaran kritis. Hasil analisis reliabilitas menunjukkan nilai reliabilitas item sebesar 0,82 dan reliabilitas person sebesar 0,75, yang termasuk dalam kategori baik. Selain itu, nilai Cronbach's Alpha sebesar $0,75 > 0,70$ menunjukkan bahwa instrumen memiliki konsistensi internal yang baik dan layak digunakan sebagai alat pengumpulan data penelitian.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga tahap, yaitu pretest, pemberian perlakuan, dan posttest. Pada tahap awal, siswa diberikan pretest untuk mengetahui kemampuan awal penalaran kritis. Selanjutnya, perlakuan diberikan selama empat pertemuan pada materi aktivitas kebugaran jasmani dengan menerapkan sintaks metode pembelajaran resiprokal, yaitu predicting, questioning, clarifying, dan summarizing. Pada pertemuan pertama, siswa mempelajari konsep kebugaran jasmani melalui kegiatan memprediksi, mengajukan pertanyaan, berdiskusi, dan menyimpulkan manfaat kebugaran jasmani. Pada pertemuan kedua, siswa berlatih komponen kekuatan melalui aktivitas push-up, sit-up, dan squat secara berpasangan, disertai kegiatan saling mengamati, mengajukan pertanyaan, memberikan umpan balik, dan melakukan refleksi terhadap teknik gerakan. Pada pertemuan ketiga, siswa melakukan latihan kelincahan melalui lari zig-zag dan permainan kelompok, kemudian saling mengevaluasi dan memperbaiki gerakan berdasarkan hasil pengamatan pasangan. Pada pertemuan keempat, siswa melaksanakan latihan kelenturan melalui berbagai gerakan peregangan berpasangan, memberikan umpan balik, serta merefleksikan hasil latihan. Melalui pergantian peran sebagai pelaku dan pengamat, siswa terlibat aktif dalam mengamati, menilai, memberikan alasan, dan merefleksikan hasil aktivitas gerak, sehingga proses pembelajaran dapat mendukung pengembangan kemampuan penalaran kritis. Setelah seluruh perlakuan selesai diberikan, siswa mengikuti posttest untuk mengetahui perubahan kemampuan penalaran kritis.

Teknik analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan nilai rata-rata, median, standar

deviasi, nilai tertinggi, dan nilai terendah dari hasil pretest dan posttest. Selanjutnya, uji normalitas dilakukan menggunakan Shapiro-Wilk. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi $p > 0,05$, sedangkan apabila nilai signifikansi $p < 0,05$, data dinyatakan tidak berdistribusi normal (Nurhaswinda et al., 2025).

Setelah data memenuhi syarat normalitas, analisis N-Gain dilakukan untuk mengetahui tingkat peningkatan kemampuan penalaran kritis siswa setelah diberikan perlakuan. Kriteria interpretasi N-Gain mengacu pada kategori tinggi apabila $g > 0,70$, sedang apabila $0,30 \leq g \leq 0,70$, dan rendah apabila $g < 0,30$. Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji paired sample t-test untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest. Hipotesis penelitian diterima apabila nilai $p < 0,05$ (Rahmani et al., 2025). Seluruh proses analisis data dilakukan dengan bantuan program IBM SPSS Statistics agar hasil penelitian yang diperoleh lebih objektif dan akurat.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

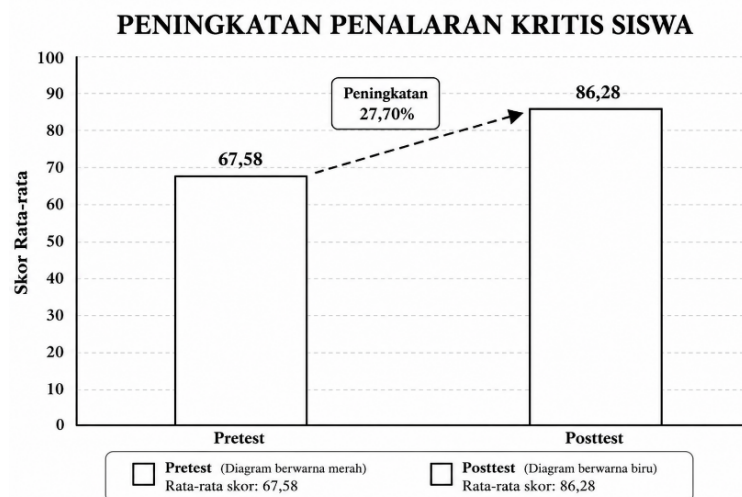
Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh data yang menunjukkan adanya peningkatan kemampuan penalaran kritis siswa setelah penerapan metode pembelajaran resiprokal melalui aktivitas gerak dalam pembelajaran PJOK. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari perbandingan nilai pretest dan posttest yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Kemampuan Penalaran Kritis Siswa

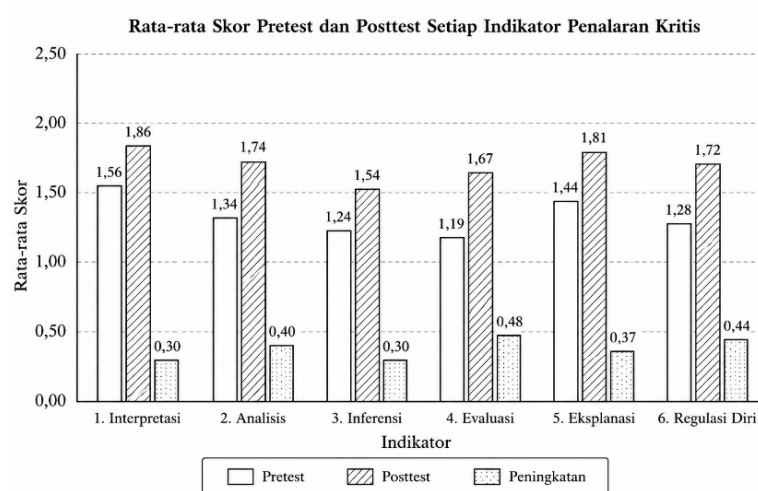
Statistik	Pretest	Posttest
Jumlah Siswa	36	36
Nilai Terendah	41,66	70,83
Nilai Tertinggi	85,41	95,83
Rata-Rata	67,58	86,28
Median	66,66	87,50
Standar Deviasi	12,43	6,00

Berdasarkan Tabel 1, hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa kemampuan penalaran kritis siswa mengalami peningkatan setelah diberikan perlakuan. Nilai rata-rata pretest sebesar 67,58 meningkat menjadi 86,28 pada posttest. Selain itu, nilai terendah meningkat dari 41,66 menjadi 70,83, sedangkan nilai tertinggi meningkat dari 85,41 menjadi 95,83. Penurunan standar deviasi dari 12,43 menjadi 6,00 menunjukkan bahwa kemampuan penalaran kritis siswa setelah perlakuan menjadi lebih merata. Dengan demikian, penerapan metode pembelajaran resiprokal memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan penalaran kritis siswa.



Gambar 1. Diagram Rata-Rata Pretest dan Posttest

Peningkatan rata-rata kemampuan penalaran kritis siswa juga ditunjukkan pada Gambar 1. Berdasarkan perbandingan nilai rata-rata, terjadi peningkatan dari 67,58 pada pretest menjadi 86,28 pada posttest. Selisih peningkatan sebesar 18,70 poin menunjukkan bahwa kemampuan penalaran kritis siswa meningkat setelah mengikuti pembelajaran PJOK dengan metode pembelajaran resiprokal. Jika dihitung berdasarkan persentase peningkatan, kenaikan tersebut mencapai 27,70%. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas gerak yang dipadukan dengan metode resiprokal mampu mendorong siswa untuk lebih aktif dalam mengamati, menganalisis, memberikan alasan, dan mengevaluasi proses pembelajaran.



Gambar 2. Diagram Rata-Rata Pretest dan Posttest Setiap Indikator Penalaran Kritis

Berdasarkan Gambar 2, seluruh indikator penalaran kritis mengalami peningkatan setelah penerapan metode pembelajaran resiprokal. Peningkatan tertinggi terjadi pada

indikator evaluasi. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan saling mengamati dan memberikan umpan balik terhadap pasangan belajar mampu melatih siswa dalam menilai kinerja, mengidentifikasi kesalahan, serta memberikan alasan terhadap hasil pengamatan. Sementara itu, peningkatan terendah terdapat pada indikator interpretasi dan inferensi. Meskipun demikian, seluruh indikator tetap menunjukkan perubahan positif, sehingga metode pembelajaran resiprokal dapat dikatakan berkontribusi terhadap pengembangan berbagai aspek penalaran kritis siswa.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Data	Statistic	df	Sig.
Pretest	0,942	36	0,060
Posttest	0,945	36	0,075

Berdasarkan Tabel 2, hasil uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa nilai signifikansi pretest sebesar 0,060 dan posttest sebesar 0,075. Kedua nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga data pretest dan posttest dinyatakan berdistribusi normal. Dengan demikian, data memenuhi syarat untuk dianalisis menggunakan statistik parametrik melalui uji paired sample t-test.

Tabel 3. Hasil Uji Paired Sample t-Test

Data	t	Sig. (2-tailed)
Pretest-Posttest	-13,213	0,000

Berdasarkan Tabel 3, hasil uji paired sample t-test menunjukkan nilai t sebesar -13,213 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran resiprokal melalui aktivitas gerak berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan kemampuan penalaran kritis siswa dalam pembelajaran PJOK.

Tabel 4. Hasil Uji N-Gain

N	Minimum	Maximum	Mean	Kategori
36	0,22	0,77	0,56	Sedang

Berdasarkan Tabel 4, hasil perhitungan N-Gain menunjukkan nilai rata-rata sebesar 0,56 yang termasuk dalam kategori sedang. Nilai minimum N-Gain sebesar 0,22 dan nilai maksimum sebesar 0,77 menunjukkan bahwa tingkat peningkatan kemampuan penalaran kritis siswa bervariasi, tetapi secara umum berada pada kategori peningkatan sedang.

Temuan ini mengindikasikan bahwa metode pembelajaran resiprokal melalui aktivitas gerak cukup efektif dalam meningkatkan kemampuan penalaran kritis siswa sekolah dasar.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan metode pembelajaran resiprokal melalui aktivitas gerak menunjukkan adanya peningkatan kemampuan penalaran kritis siswa Fase C sekolah dasar. Hal ini terlihat dari peningkatan nilai rata-rata pretest sebesar 67,58 menjadi 86,28 pada posttest. Hasil uji paired sample t-test menunjukkan nilai $p < 0,05$, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan penalaran kritis siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Selain itu, hasil N-Gain sebesar 0,56 berada pada kategori sedang, yang menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan penalaran kritis siswa terjadi pada tingkat cukup baik. Temuan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran PJOK yang mengintegrasikan aktivitas gerak dengan kegiatan pengamatan, diskusi, pemberian umpan balik, dan refleksi mampu mendukung peningkatan penalaran kritis siswa. Dengan demikian, metode pembelajaran resiprokal dapat menjadi strategi yang relevan untuk mengembangkan aspek kognitif dalam pembelajaran PJOK sekolah dasar.

Peningkatan penalaran kritis siswa sejalan dengan teori Ennis (2015) dan Facione (2015) yang menyatakan bahwa penalaran kritis melibatkan kemampuan interpretasi, analisis, inferensi, evaluasi, eksplanasi, dan regulasi diri. Dalam metode pembelajaran resiprokal, siswa tidak hanya melakukan gerakan, tetapi juga diberi kesempatan untuk mengamati performa pasangan, mengidentifikasi kesalahan, memberikan alasan, dan merefleksikan hasil pembelajaran. Kegiatan tersebut mendorong siswa untuk berpikir lebih aktif karena mereka harus memahami situasi gerak dan menilai tindakan berdasarkan kriteria tertentu. Proses ini membuat siswa tidak sekadar mengikuti instruksi guru, tetapi juga terlibat dalam pengambilan keputusan selama pembelajaran. Keterlibatan aktif dalam proses kognitif tersebut diduga menjadi salah satu faktor yang mendukung peningkatan kemampuan penalaran kritis siswa. Oleh karena itu, metode pembelajaran resiprokal memiliki hubungan yang kuat dengan pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam pembelajaran PJOK.

Peningkatan pada seluruh indikator penalaran kritis semakin memperkuat hasil penelitian ini. Indikator evaluasi menunjukkan peningkatan paling tinggi dibandingkan indikator lainnya. Hal ini dapat terjadi karena dalam metode resiprokal siswa berperan sebagai pengamat yang bertugas menilai dan memberikan umpan balik terhadap performa pasangan belajar. Aktivitas tersebut menuntut siswa untuk membandingkan gerakan yang diamati dengan kriteria yang telah ditetapkan, mengidentifikasi kesalahan, serta menentukan perbaikan yang sesuai. Kondisi ini sejalan dengan pandangan Facione (2015) bahwa kemampuan evaluasi berkembang melalui aktivitas menilai kualitas informasi atau tindakan

berdasarkan standar tertentu. Meskipun peningkatan terendah terdapat pada indikator interpretasi dan inferensi, keduanya tetap menunjukkan perubahan positif setelah perlakuan diberikan.

Selama proses pembelajaran, metode resiprokal juga mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, kolaboratif, dan reflektif. Beberapa siswa terlihat aktif bertanya, berdiskusi, serta memberikan umpan balik terhadap gerakan teman sejak awal pertemuan. Di sisi lain, masih terdapat siswa yang cenderung diam dan kurang aktif berbicara selama pembelajaran berlangsung. Namun, beberapa siswa yang pasif secara lisan tetap mengalami peningkatan hasil posttest, karena mereka tetap belajar melalui pengamatan, mendengarkan umpan balik, dan praktik gerak secara langsung. Hasil ini didukung oleh teori *movement-based learning* yang menjelaskan bahwa aktivitas fisik dapat mendukung perkembangan fungsi kognitif dan proses berpikir siswa (Aloizou et al., 2025). Sejalan dengan itu, Parwata (2021) dan Bailey et al. (2013) menyatakan bahwa pembelajaran melalui gerak dapat membantu siswa memahami konsep secara lebih konkret, meningkatkan keterlibatan belajar, dan mendukung perkembangan kemampuan berpikir.

Temuan penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Nurropidah dan Kosmajadi (2024) yang menunjukkan bahwa metode pembelajaran resiprokal dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Keterlibatan siswa dalam kegiatan saling mengamati, memberi umpan balik, dan melakukan refleksi menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif sehingga mendukung perkembangan penalaran kritis. Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan pembelajaran PJOK dalam konteks Kurikulum Merdeka dan pendekatan Pembelajaran Mendalam (*deep learning*), khususnya pada dimensi penalaran kritis. Meskipun demikian, hasil penelitian ini perlu diinterpretasikan dengan hati-hati karena menggunakan desain *one-group pretest-posttest* tanpa kelompok kontrol, jumlah sampel terbatas, dan durasi perlakuan hanya empat pertemuan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan kelompok kontrol, jumlah sampel yang lebih besar, dan waktu perlakuan yang lebih panjang agar hasil yang diperoleh lebih kuat. Secara keseluruhan, metode pembelajaran resiprokal melalui aktivitas gerak dapat dijadikan alternatif strategi pembelajaran PJOK untuk meningkatkan penalaran kritis siswa sekolah dasar.

KESIMPULAN

Metode pembelajaran resiprokal melalui aktivitas gerak terbukti dapat meningkatkan kemampuan penalaran kritis siswa Fase C sekolah dasar dalam pembelajaran PJOK. Peningkatan tersebut ditunjukkan oleh kenaikan rata-rata nilai dari 67,58 pada pretest menjadi 86,28 pada posttest, hasil uji *paired sample t-test* yang menunjukkan perbedaan signifikan dengan nilai $p < 0,05$, serta nilai *N-Gain* sebesar 0,56 yang berada pada kategori sedang.

Melalui kegiatan mengamati, berdiskusi, memberikan umpan balik, mengevaluasi, dan merefleksikan aktivitas gerak, siswa menjadi lebih aktif dalam menganalisis, menilai, dan memberikan alasan terhadap proses pembelajaran yang dilakukan. Dengan demikian, metode pembelajaran resiprokal melalui aktivitas gerak dapat dijadikan salah satu alternatif strategi pembelajaran PJOK yang efektif untuk mengembangkan kemampuan penalaran kritis sekaligus mendukung keterampilan gerak siswa sesuai dengan arah Kurikulum Merdeka dan Pembelajaran Mendalam (deep learning).

DAFTAR PUSTAKA

- Aloizou, V., Linardatou, S., & Boloudakis, M. (2025). Integrating a movement-based learning platform as core curriculum tool in kindergarten classrooms. *British Journal of Educational Technology*, 339-365. <https://doi.org/10.1111/bjet.13511>
- Bailey, R., Hillman, C., Arent, S., & Petitpas, A. (2013). Physical activity: An underestimated investment in human capital? *Journal of Physical Activity and Health*, 10(3), 289-308. <https://doi.org/10.1123/jpah.10.3.289>
- Ennis, R. H. (2015). Critical thinking: A streamlined conception. In M. Davies & R. Barnett (Eds.), *The Palgrave handbook of critical thinking in higher education* (pp. 31-47). Palgrave Macmillan.
- Facione, P. A. (2015). *Critical thinking: What it is and why it counts*. Insight Assessment.
- Kemendikbudristek. (2022). *Dimensi, elemen, dan subelemen Profil Pelajar Pancasila*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Maulana, P. R., Rahmadi, R., & Syaripah, N. R. (2023). Gaya mengajar resiprokal dalam pembelajaran variasi lari pada siswa kelas IV-A SDN Sungai Jingah 5 Banjarmasin. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 22(4), 91-98.
- Nurhaswinda, Zulkifli, A., Gusniati, J., Zulefni, M. S., Afendi, R. A., Asni, W., & Fitriani, Y. (2025). Tutorial uji normalitas dan uji homogenitas dengan menggunakan aplikasi SPSS. *Jurnal Cahaya Nusantara*, 1(2), 55-68.
- Nurropidah, R., & Kosmajadi, E. (2024). Systematic literature review: Model pembelajaran reciprocal teaching terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal MADINASIKA*, 5(2), 78-86. <https://doi.org/10.31949/madinasika.v5i2.7686>
- Palincsar, A. S., & Brown, A. L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 2, 117-175.
- Parta, I., Arwayan, I., Dewi, I., Kalli, M., Pingge, Y., & Reba, M. (2025). Efektivitas media video pembelajaran dalam meningkatkan penalaran kritis pada anak sekolah dasar. *Seminar Nasional Linguistik dan Sastra*, 427-433. <https://e-journal.unmas.ac.id/index.php/semnalisa/article/download/12048/8968>

- Parwata, I. M. Y. (2021). Pembelajaran gerak dalam pendidikan jasmani dari perspektif merdeka belajar. *Indonesian Journal of Educational Development*, 2(2), 219-228. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5233331>
- Puspita, V., & Dewi, I. P. (2021). Efektifitas E-LKPD berbasis pendekatan investigasi terhadap kemampuan berfikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 86-96. <https://www.academia.edu/download/104369145/243.pdf>
- Rahmani, A. D., Risnawati, & Hamdani, F. M. (2025). Uji T-student dua sampel saling berpasangan/dependend (*paired sample t-test*). *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 4(2), 568-576.
- Rochaeni, S., Taufik, A., & Sahunah, U. (2023). Analisis penggunaan metode pembelajaran *problem based learning* dalam meningkatkan kemampuan penalaran siswa kelas VI SD Negeri Larangan 01 dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. *JGURUKU: Jurnal Penelitian Guru*, 2(1), 314-320. <https://journal.fkip.uniku.ac.id/JGuruku/article/download/201/105>
- Salasiah, Rahmadi, & Irianto, T. (2020). Instrumen penilaian harian aspek kognitif Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. *Stabilitas: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 1(1), 25-31. <https://doi.org/10.20527/mpj.v1i1.476>