

## PENGARUH PERMAINAN TRADISIONAL BOY-BOYAN PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP KERJA SAMA SISWA KELAS SD N CIKERETEG 01

Muhamad Bahrul Ulum<sup>1</sup>, Heelmia Tasti Adri<sup>2</sup>, Abdul Kholik<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universitas Negeri Manado, <sup>2,3</sup> Universitas Djuanda Bogor

[bahrul22062001@gmail.com](mailto:bahrul22062001@gmail.com)<sup>1</sup> [helmifkip@unida.ac.id](mailto:helmifkip@unida.ac.id)<sup>2</sup> [abdul.kholik@unida.ac.id](mailto:abdul.kholik@unida.ac.id)<sup>3</sup>

---

### Abstract

Traditional games are becoming more and harder to come by in this technological age, despite the fact that they may be a powerful tool for education, engaging students more deeply and providing them with a more comprehensive understanding of the subject matter. In mathematics education, for example, the content of fourth-grade quadrilaterals, which may be blended with classic games like Boy-Boyan, is a prime example. Consequently, the Boy-boyan game is used as an experimental technique in this research. The purpose of this study was to determine the extent of the effect of the traditional game Boy-boyan on student cooperation as a medium for learning math quadrilateral material in class IV SD N Cikereteg 01. There is a significant difference between the experimental class and the control class, as shown by data analysis. The data can be seen from the average pretest score of 41.50 obtained by the experimental class and the control class obtained an average score of 40.25. The average score of the experimental class posttest increased by 77.50 points after their involvement with the boy-boy game. the average score for the control class is 67.75. So 0.003 sig value (2-tailed) is used in hypothesis testing thus  $H_a$  is accepted and  $H_o$  is rejected. Based on the evidence presented it can be concluded that the cooperation of fourth grade students of SD N Cikereteg is influenced by traditional boy-boyan games.

### Abstrak

Permainan tradisional semakin sulit ditemukan di era teknologi ini, meskipun permainan tersebut dapat menjadi alat yang ampuh untuk pendidikan, melibatkan siswa lebih dalam, dan memberi mereka pemahaman yang lebih komprehensif tentang materi pelajaran. Dalam pendidikan matematika, misalnya, konten segi empat kelas empat, yang dapat dipadukan dengan permainan klasik seperti Boy-Boyan, adalah contoh utama. Oleh karena itu, permainan Boy-boyan digunakan sebagai teknik eksperimental dalam penelitian ini. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana berpengaruh permainan tradisional Boy-boyan pada kerja sama siswa sebagai media pembelajaran matematika materi segi empat kelas IV SD N Cikereteg 01. Terdapat perbedaan yang signifikan teridentifikasi antara kelas eksperimen dan kelas control, seperti yang ditunjukkan oleh analisis data. Data tersebut dilihat dari nilai rata-rata pretest 41,50 yang diperoleh kelas eksperimen dan kelas control memperoleh nilai rata-rata yaitu 40,25 skor rata-rata posttest kelas eksperimen meningkat sebesar 77,50 poin setelah keterlibatan mereka dengan permainan boy-boya. skor rata-rata untuk kelas control yaitu sebesar 67,75. Jadi 0,003 nilai sig(2-tailed) digunakan dalam pengujian hipotesis dengan demikian  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak. Berdasarkan bukti yang disajikan dapat disimpulkan bahwa kerjasama siswa kelas IV SD N Cikereteg dipengaruhi oleh permainan tradisional boy-boyan.

### Article History

Submitted: 22 April 2025

Accepted: 24 April 2025

Published: 28 April 2025

### Key Words

Boy-boyan game, cooperation, Math

---

### Sejarah Artikel

Submitted: 22 April 2025

Accepted: 24 April 2025

Published: 28 April 2025

### Kata Kunci

permainan Boy-boyan, kerja sama, Matematika

---

## PENDAHULUAN

Kehidupan suatu bangsa dan warga negaranya dapat dididik dan dibentuk menjadi manusia seutuhnya melalui pendidikan, yang merupakan proses yang disengaja dan terencana. Menurut

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional, guru memiliki peran penting dalam sistem pendidikan nasional, yang bertanggung jawab untuk mengoordinasikan sistem pendidikan negara. Karena sifat kritis kemampuan matematika, matematika merupakan salah satu bidang yang memberikan kontribusi signifikan terhadap kemajuan pengetahuan teknologi. (Sela et al., 2022).

Pembelajaran matematika masih cenderung mengandalkan hafalan, dan guru terkadang menggunakan metode pengajaran yang monoton, seperti ceramah yang hanya berfokus pada buku teks. Karena itu, siswa mengalami kebosanan saat belajar, yang mengakibatkan mereka kurang memperhatikan di kelas dan, akibatnya, tidak memahami konsep yang dibahas. Menurut hasil observasi peneliti di SD N Cikereteg 01, guru belum sepenuhnya menggunakan media dalam proses pembelajaran baik dari segi teknologi maupun dari tradisional. Hal ini cenderung membuat proses pembelajaran monoton dan tidak menarik bagi siswa, dan dengan demikian kemungkinan kreativitas dan pemahaman yang mendalam tentang siswa tidak sepenuhnya didorong. Guru percaya bahwa media yang digunakan dalam proses pembelajaran masih kurang.

Berdasarkan masalah di atas, pengembangan media pembelajaran matematika diperlukan untuk membantu guru mengajar, dan media permainan tradisional dapat digunakan untuk menarik perhatian dari siswa. *Boya-boyan* adalah permainan klasik yang disukai anak-anak dan memiliki potensi edukatif. Permainan tradisional mengajarkan anak-anak tentang leluhur mereka, nilai-nilai masyarakat, dan pentingnya membangun hubungan lintas generasi. Media tradisional ini dapat menggunakan *game boyan*. permainan tradisional *boy-boyan* ini ketika belajar materi segi empat pada pembelajaran matematika di Kelas IV, membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan. Belajar menggunakan media merupakan instrumen yang dapat membantu siswa dalam memahami isi pelajaran dan mencapai tujuan pembelajaran yang lebih optimal. (Aeni et al., 2019). Ada media pembelajaran dalam bentuk permainan yang menarik, terutama ketika belajar materi segi empat, yaitu permainan *boy-boyan*. Dikenal sebagai permainan tradisional, kegiatan ini melibatkan banyak pemain yang menggunakan alat yang ada di sekitarnya sebagai sumber alat dan bahan untuk permainannya (Saputra et al., 2023). Adapun penelitian yang terkait dengan pengembangan permainan untuk meningkatkan kerjasa siswa. Permainan tradisional *Boy-Boan* untuk meningkatkan kerjasa sama, dianggap sangat baik dan efektif untuk meningkatkan kerja sama siswa sekolah dasar. Media ini cocok untuk digunakan sebagai sarana pendidikan pada pembelajaran matematika (Safitri, 2022).

Beberapa studi di atas menunjukkan bahwa menggunakan media belajar menggunakan objek nyata dapat membantu siswa memahami konsep kerja sama dalam pembelajaran matematika pada materi segi empat. Selain itu, media dapat dikombinasikan dengan permainan tradisional untuk meningkatkan kualitas pendidikan dengan membuatnya lebih menarik dan relevan dengan kehidupan siswa.

Keterbaruan dari penelitian ini yaitu dapat mempengaruhi permainan tradisional *boy-boyan* sebagai alat bantu pengajaran yang dapat digunakan saat mengajar matematika menggunakan segi empat. Selain itu, media yang dikembangkan berupa permainan tradisional. Dikarenakan siswa saat ini sudah banyak mengenal teknologi canggih sehingga peneliti dapat mengenalkan kembali kearifan lokal permainan tradisional yaitu *boy-boyan* dalam permainan tersebut menggunakan media berupa genteng dan bola kasti. Tata cara bermainnya juga dengan melempar bola kasti langsung pada genteng yang sudah tersusun, lalu siswa dapat menyebutkan segi empat apa yang jatuh setelah dilempar oleh kasti, dan murid mampu mengidentifikasi berbagai bentuk segi empat, termasuk bentuk persegi panjang, persegi, belah ketupat, jajar genjang, layang-layang, dan trapesium.

Penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut berdasarkan permasalahan tersebut yaitu “Pengaruh Permainan Tradisional Boy-Boyan Pada Pembelajaran Matematika Terhadap Kerja Sama Siswa Kelas SD N Cikereteg 01”.

## METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian ini didasarkan pada desain penelitian kuasi-eksperimental yang menggunakan pendekatan kuantitatif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah kolaborasi siswa kelas empat meningkat saat mereka memainkan permainan tradisional. Desain kelompok kontrol non-kuasional digunakan untuk penelitian ini. Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah subjek penelitian eksperimental yang menjadi dasar desain ini. Desain ini melibatkan pemberian pre-test, treatment, dan post-test untuk semua sampel.

Populasi penelitian ini adalah 40 siswa dari kelas II SD N Cikereteg 01 tahun 2024/2025. Kelas ditentukan secara undian sebagai kelompok eksperimen. Oleh karena itu, dua puluh siswa dari Kelas II-B berperan sebagai kelompok eksperimen sementara dua puluh siswa dari Kelas II-A berperan sebagai kelompok kontrol. SD N Cikereteg 01 dipilih sebagai lokasi pelaksanaan penelitian ini karena terdapat permasalahan di lingkungan sekolah yang sesuai dengan tujuan penelitian. Penelitian dilakukan dari bulan mulai Juli hingga desember 2024. Data yang dikumpulkan berupa tes kerja sama yang dapat dilakukan melalui tes tertulis sebanyak 30 soal.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan selama empat pertemuan, yang dimulai pada tanggal 20 november dan berakhir pada tanggal 05 desember. Pertemuan awal terutama berfungsi sebagai ujian awal bagi kelas kontrol dan eksperimen melalui *pretest* dengan kertas ujian. Penilaian dilakukan selama satu jam pada kelompok eksperimen dan kontrol. Hal ini terlihat dari data *pretest* yang diperoleh bahwa skor diperoleh untuk kedua kelas tersebut. Hasilnya dirinci dalam tabel berikutnya:

Tabel 1. Hasil statistika deskriptif soal *pretest*

Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
N (Jumlah Siswa)	20	N (Jumlah Siswa)	20
Minimum	30	Minimum	30
Maksimum	60	Maksimum	55
Rata-rata	40.25	Rata-rata	41.50
Sum	805	Sum	830
Std Deviation	8.807	Std Deviation	7.273

Tabel 1 menampilkan hasil yang menunjukkan bahwa nilai maksimum dan minimum yang diamati pada kelompok eksperimen dan kontrol sebanding. Secara khusus, kedua kelompok memperoleh nilai 30, dengan 55 mewakili nilai maksimum dan 30 mewakili nilai minimum. Sebaliknya, kelompok kontrol hanya berhasil memperoleh skor rata-rata 40,25, tetapi kelompok eksperimen berhasil memperoleh skor 41,50. Angka simpangan baku yang lebih besar untuk kelas eksperimen menunjukkan skor yang lebih tinggi untuk kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol.

Pertemuan selanjutnya pertemuan kedua, ketiga dan ke empat diberikan perlakuan. Pada kelompok eksperimen, permainan Boy-boyan berfungsi sebagai treatment atau aktivitas bagi

murid. Nomor dua, tiga, dan empat adalah pertemuan berikutnya. Murid dalam kelompok eksperimen diperlakukan dan diintervensi dengan memainkan permainan Boy-boyan, sementara mereka yang berada dalam kelompok kontrol menerima pendekatan yang lebih tradisional.

Pada pertemuan terakhir, siswa hanya diberikan post-test untuk mengukur kerja sama siswa setelah pembelajaran selama tiga pertemuan siswa akan memiliki waktu belajar 1 x 60 menit untuk menjawab pertanyaan dari peneliti. Hasil posttest yang sudah dilasnakan terdapat pada tabel berikut:

**Table 2. Hasil Statistika Deskriptif Soal Posttest**  
**Kelas Kontrol** **Kelas Eksperimen**

Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
N (Jumlah Siswa)	20	N (Jumlah Siswa)	20
Minimum	50	Minimum	60
Maksimum	85	Maksimum	95
Rata-rata	67.75	Rata-rata	77.50
Sum	1355	Sum	1550
Std Deviation	9.525	Std Deviation	10.195

Data yang ditunjukkan pada Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai meningkat dari titik terendah awal ke titik yang lebih tinggi dari sebelumnya. Sebagai bukti, perhatikan bahwa kelompok kontrol memperoleh rata-rata 67,75 poin dan kelompok eksperimen 77,50. Ditemukan juga bahwa siswa di kelas eksperimen memperoleh skor tinggi 95 poin, sedangkan siswa di kelas kontrol hanya memperoleh skor 60 poin. Siswa di kelompok kontrol memperoleh rata-rata 50 dari kemungkinan 100, tetapi siswa di kelompok eksperimen memperoleh skor maksimum 60. Kelas ini memperoleh hasil terbaik karena merupakan kelas eksperimen.

Setelah memiliki data pretest dan posttest dari sampel penelitian. Pengujian kenormalan dengan uji Kolmogorov-Smirnev merupakan tahap selanjutnya dalam menentukan apakah data penelitian tersebut normal. Jika nilai signifikansi lebih dari 0,05, data tersebut dianggap normal. Hasil uji kenormalan ditunjukkan pada Tabel 3.

**Tabel 3 Hasil Uji Normalitas**

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statis	df	Sig.	Statis	df	Sig.
Kerja Sama Siswa	Kelas						
	Pretest						
	Eksperimen	,164	20	,162	,936	20	,205
	Posttest						
	Eksperimen	,153	20	,200	,912	20	,070
	Pretest Kontrol	,174	20	,112	,907	20	,056
	Posttest Kontrol	,186	20	,067	,922	20	,109

\*. This is a lower bound of the true significance.  
a. Lilliefors Significance Correction

Kelas eksperimen memiliki nilai post-test sebesar 0,070, sedangkan kelas kontrol memiliki nilai post-test sebesar 0,109, seperti yang ditunjukkan pada gambar tebal 3 di atas. Kelas kontrol memiliki nilai pre-test sebesar 0,056, sedangkan kelas eksperimen memiliki nilai pre-test sebesar 0,205. Jadi berdistribusi normal dengan nilai signifikansi > 0,05.

Langkah selanjutnya adalah menguji homogenitas dengan menggunakan uji one way anove Ini yang membantu menentukan apakah data penelitian homogen. Jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data bersifat homogen. Hasil pengujiannya ditunjukkan pada tabel alabel berikut:



tersebut meliputi pretest, dua pembelajaran, dan posttest satu kali pertemuan pada dua kelas yaitu Kelas IV A dan Kelas IV B.

Pembagian lembar ujian dengan pertanyaan C1–C4 dapat membantu menyelesaikan masalah ini. Hasil pretest menunjukkan pemahaman konsep perkalian masih rendah pada dua kelas yang berjumlah 40 siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil tes kerja sama atau belum mencapai (KKM). Skor tertinggi adalah 55 dan skor terendah adalah 30. Hasil tersebut juga menunjukkan bahwa dua kelas tersebut belum di berikan perlakuan apapun kepada siswanya.

Perlakuan berupa pelaksanaan permainan Boy-boyan dimulai pada pertemuan kedua dan ketiga. Perlakuan pada kelas eksperimen terdiri dari penggunaan permainan Boy-boyan, sedangkan pada kelas kontrol digunakan metode konvensional Meskipun dengan secara berbeda, kedua kelas tersebut memiliki waktu belajar dan isi yang serupa. Satu-satunya perbedaan antara kedua kelompok adalah bahwa kelompok eksperimen menggunakan permainan Boy-boyan untuk memfasilitasi pembelajaran, sementara kelompok kontrol tetap menggunakan pendekatan yang lebih tradisional.

Dimulai dengan penerapan pembelajaran yang dirancang untuk menumbuhkan motivasi belajar siswa sehingga mereka memperoleh kesenangan dan semangat dari prosesnya, siswa akan dibagi menjadi beberapa kelompok dan melakukan kegiatan peningkatan keterampilan. Penyelesaian masalah dan pelaksanaan tindakan oleh siswa akan merupakan hasil dari proses pengambilan keputusan kolaboratif yang disepakati oleh teman-teman kelompoknya. Menerapkan sistem pembelajaran kognitif berupa kegiatan pemecahan masalah yang memungkinkan siswa melakukannya secara mandiri, tanpa mencari bantuan teman sebaya.

Siswa kemudian melanjutkan ke fase pembelajaran fisik, di mana kegiatan pendidikan disampaikan dengan cara yang menghibur melalui permainan. Sistem pembelajaran reflektif mengakhiri proses pembelajaran dengan meminta seluruh peserta menarik kesimpulan dan merefleksikan apa yang telah dipelajari. Untuk mengakhiri pertemuan ketiga, dilakukan posttest pada dua kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Untuk mengetahui pemahaman siswa setelah diberikan belakuan. Pada post-test melibatkan evaluasi pemahaman konsep perkalian pasca-pembelajaran melalui pemberian 30 pertanyaan yang dirancang untuk mengukur kemampuan siswa.

Berdasarkan hasil post-test yang diberikan siswa, pemahaman konsep perkalian meningkat pada kedua mata kuliah tersebut. Kenaikan nilai siswa menjadi buktinya. kelas eksperimen memperoleh skor maksimum sebesar 95, sedangkan kelas kontrol memperoleh skor 85. Meskipun semua kelas menunjukkan peningkatan skor, kelas eksperimen memperoleh skor tertinggi hanya selisih 10 poin.

Kelompok kontrol hanya berhasil memperoleh skor rata-rata 67,75, berbeda dengan skor rata-rata 75,50 yang dicapai oleh kelompok eksperimen. Fakta bahwa sebagian besar siswa memperoleh hasil yang lebih tinggi dari KKM semakin memperkuat teori ini. Jelas dari penjelasan di atas bahwa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki pandangan yang berbeda tentang apa artinya bekerja sama. Hal ini menunjukkan bahwa permainan tradisional Boy-boyan secara signifikan memengaruhi kerja sama tim saat diterapkan.

Dengan tingkat signifikansi 0,003 (dengan asumsi  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima), uji parametrik (independent sample T test) memberikan kredibilitas pada temuan penelitian dengan menunjukkan bahwa nilai kelas eksperimen berbeda secara signifikan dari nilai kelas kontrol. Oleh karena itu, permainan Boy-boyan klasik dapat memengaruhi tingkat kerjasama antar siswa.

Dalam model ini, peran guru hanya terbatas pada pemenuhan kebutuhan siswa selama belajar. Peneliti menggunakan beberapa media untuk menyediakan topik, yang kemudian dianalisis dan diterapkan oleh siswa untuk memperoleh pemahaman tentang pokok bahasan. Dengan demikian, permainan boy-boyan ini akan menarik perhatian siswa dan memudahkan pemahaman mereka terhadap pokok bahasan.

Permainan tradisional Boy-boyan berpengaruh terhadap kerja sama siswa. Hal ini didukung dengan nilai yang dicapai siswa pada kelas eksperimen dengan menggunakan permainan Boy-boyan sebesar 95 Poin dan nilai rata-rata siswa pada kelas eksperimen sebesar 77,50. Dengan nilai rata-rata nilai kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional adalah 85 poin, dan nilai Rata-rata siswa kelas control sebesar 67,75 ini menunjukkan bahwa kolaborasi kelas eksperimen mengungguli kelas kontrol setelah diberikan tindakan berbeda. Bukti lebih lanjut untuk ini berasal dari uji-t sampel independen. Hal ini menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0.003 dengan keputusan menerima  $H_0$  dan menolak  $H_a$ . Artinya terdapat perbedaan hasil yang diperoleh dua kelas tersebut jadi permainan Boy-boyan sudah terbukti berpengaruh terhadap kerja sama siswa.

## KESIMPULAN

Dari pembahasan dan penelitian pada bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa, terdapat pengaruh dengan menggunakan permainan boy-boyan dalam pembelajaran, terhadap kemampuan kerjasama siswa di SD N Cikereteg 01. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata kemampuan kerjasama siswa kelas eksperimen yang meningkat dari 41,50 pada kegiatan pretest menjadi 77,50 pada kegiatan posttest. Nilai rata-rata kemampuan kerjasama siswa kelas kontrol meningkat dari 40,25 pada kegiatan pretest menjadi 67,75 pada kegiatan posttest. Siswa kelas IV SDN Cikereteg 01 menunjukkan adanya peningkatan kerja sama setelah menggunakan permainan boy-boyan sebagai media pembelajaran. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji-t pretest dan posttest kelas eksperimen dan kontrol. Nilai signifikansi yang dicapai sebesar  $0,003 < 0,05$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan hasil data uji t ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan permainan boy-boyan terhadap kerja sama kelas IV SD N 01 Cikereteg 01.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, S., Sutrisno, S., & Mushafanah, Q. (2019). Pengembangan Media KOPER (Kotak Permainan) pada Tema 7 Kebersamaan. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 3(3), 159–165. <https://doi.org/10.23887/jppp.v3i3.18158>
- Safitri, S. T. (2022). Etnomatematika pada Permainan Tradisional Boy-Boyan. *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, 13(2), 69–74. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPM/article/view/47011>
- Saputra, W. M., Nurhasanah, N., Rachmayani, I., & Astini, B. N. (2023). Pengembangan Permainan Tradisional Boy-Boyan Untuk Meningkatkan Kemampuan Motorik Kasar Kelompok B di TK Rinjani Unram Tahun 2023. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(4), 2620–8326. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i4.1693>
- Sela, D., Permana, E. P., & Wenda, D. D. N. (2022). Pengembangan Permainan Tradisional Tabak Galang Berbasis Kearifan Lokal Gombang Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal pendidikan dan kewirausaa*, 10(1), 139–150. <https://journalstkipppgrisitubondo.ac.id/index.php/PKWU/article/view/340>