

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN *GAME-BASED LEARNING* MELALUI PERMAINAN BONAKOR TERHADAP KETERAMPILAN MOTORIK KASAR SISWA SEKOLAH DASAR

Azfa Abdurrahman Yuri¹, Wulandari Putri², Eva Sri Gumilang³.

Universitas Pendidikan Indonesia^{1'2'3}

azfaabdrhmnn@upi.edu¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan pendekatan *Game-Based Learning* melalui permainan bola warna berekor (bonakor) terhadap keterampilan motorik kasar siswa sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pre-eksperimental desain *one-group pretest-posttest*. Sampel penelitian terdiri dari 30 siswa kelas II SDN 032 Tilil yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian menggunakan *Test of Gross Motor Development-Second Edition* (TGMD-2). Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan rata-rata skor TGMD-2 dari 85,8 pada *pretest* menjadi 97,1 pada *posttest* dengan selisih 11,3. Hasil uji *Paired Samples t-Test* menunjukkan nilai signifikansi $< 0,001$ yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest*. Dengan demikian, penerapan *Game-Based Learning* melalui permainan bonakor terbukti berpengaruh signifikan terhadap peningkatan keterampilan motorik kasar siswa. Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis permainan efektif dalam meningkatkan keterampilan motorik kasar siswa sekolah dasar. Permainan bonakor dapat dijadikan alternatif media pembelajaran dalam pendidikan jasmani.

Kata Kunci: Bonakor, *Game-Based Learning*, Motorik Kasar, PJOK, Sekolah Dasar.

ABSTRACT

This study aim to determine the effect of implementing a Game-Based Learning approach through the colored tail ball game (Bonakor) on elementary school students' gross motor skills. This research used a quantitative approach with a pre-experimental design, specifically a one-group pretest-posttest design. The sample consisted of 30 second-grade students of SDN 032 Tilil selected using purposive sampling. The research instrument used the Test of Gross Motor Development-Second Edition (TGMD-2). The results showed an increase in the mean TGMD-2 score from 85.8 in the pretest to 97.1 in the posttest, with a difference of 11.3 points. The Paired Samples t-test results indicated a significance value of < 0.001 , meaning there was a significant difference between the pretest and posttest results. Therefore, the implementation of Game-Based Learning through the Bonakor game

significantly improved students' gross motor skills. The conclusion of this study indicates that a game-based learning approach is effective in improving elementary school students' gross motor skills. The Bonakor game can be recommended as an alternative instructional media in physical education.

Keywords: Bonakor, Elementary School, Game-Based Learning, Gross Motor Skills, Physical Education.

PENDAHULUAN

Pada tahap awal pendidikan dasar, penguasaan keterampilan gerak fundamental yang mencakup gerak lokomotor, non-lokomotor, dan manipulatif menjadi dasar penting bagi kesejahteraan gerak siswa sepanjang hidup. Melalui mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK), siswa difasilitasi untuk mempraktikkan keterampilan gerak dalam beragam situasi yang mendorong pemahaman spasial, kesadaran tubuh, serta strategi operasional sederhana (Setiawan., dkk, 2025: 26). Keterampilan motorik kasar merupakan fondasi esensial karena keterkaitannya yang kuat tidak hanya dengan aktivitas belajar dan fungsional harian, tetapi juga dengan perkembangan kognitif, sosial, dan emosional anak (Nisa & Darmawan, 2025; Ismoko, 2023).

Meskipun aktivitas motorik sangat krusial, fakta di lapangan menunjukkan bahwa banyak siswa sekolah dasar masih memiliki kemampuan motorik kasar di bawah standar. Penelitian terdahulu membuktikan dominasi kemampuan motorik kasar pada kategori "kurang" hingga "sangat kurang" di kalangan siswa, dengan persentase di atas 50% di beberapa wilayah obeservasi (Pratama dkk., 2021; Saleh dkk., 2024; Wati dkk., 2023). Perkembangan motorik anak sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan, sosial, dan kondisi fisik seperti indeks massa tubuh, di mana lingkungan yang mendukung aktivitas fisik dapat membantu anak mencapai perkembangan motorik yang optimal (Putri dkk., 2020). Beberapa faktor utama penyebab terhambatnya motorik kasar meliputi terbatasnya lahan bermain terbuka, kurangnya dorongan dari keluarga untuk bergerak aktif, hingga meluasnya gaya hidup pasif (*sedentary*) akibat paparan gawai (*gadget*) yang berlebihan pada anak-anak (Zainab, 2024). Salah satu aspek penting anak dalam pengembangan keterampilan serta kualitas diri dipengaruhi oleh kepercayaan diri, terbatasnya rangsangan fisik ini dapat menurunkan rasa percaya diri anak dalam berolahraga, yang pada akhirnya mengganggu tumbuh kembang dan kesejahteraan mereka secara menyeluruh (Gumilang dkk., 2022; Purwanda dkk., 2025).

Dalam konteks pembelajaran di sekolah, rendahnya keterampilan motorik siswa juga terkait dengan kurangnya inovasi dari tenaga pendidik dalam mengemas pembelajaran jasmani yang menarik. Pada era pendidikan digital saat ini, guru dituntut untuk beralih dari instruksi kaku menuju pembelajaran adaptif dan menyenangkan guna menarik minat gerak siswa siswi. Salah satu pendekatan yang relevan adalah *Game-Based Learning* (GBL). GBL mengintegrasikan konsep *learning by doing* ke dalam balutan permainan fungsional untuk

mencapai tujuan akademik dan psikomotor (Khaerunnisa dkk., 2022; Prasetyo & Hasan, 2025).

Pendekatan GBL dalam PJOK dapat dioptimalkan melalui modifikasi sarana pembelajaran. Salah satu inovasi alat yang dapat dimanfaatkan untuk kemampuan dasar lokomotor dan manipulatif adalah permainan Bola Warna Berekor (Bonakor). Bonakor menggunakan bola tenis ringan yang dilengkapi ekor tali atau karet serta diberi pewarnaan mencolok guna menarik perhatian visual anak. Fungsi ekor pada bola ini bertujuan memperlambat gerak jatuh atau laju bola di udara, sehingga sangat membantu siswa usia dasar (khususnya yang masih kesulitan koordinasi) dalam menangkap objek (Susanti, 2013). Pembelajaran dengan Bonakor melibatkan interaksi tim lintas jarak yang padat dengan gerakan melompat, berlari (lokomotor), melempar, serta menangkap (manipulatif) secara komprehensif.

Beberapa riset terdahulu telah membuktikan bahwa pendekatan GBL dan permainan bonakor secara terpisah atau pada tingkat Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan Taman Kanak-Kanak memberikan dampak signifikan pada rentang motorik anak (Pujayanti dkk., 2023; Savitri dkk., 2024). Dengan demikian, masih terdapat kesenjangan literatur (*gap research*) terkait kombinasi GBL dengan permainan bonakor jika diaplikasikan secara terstruktur untuk siswa pendidikan dasar konkrit (usia 7–12 tahun) dengan keragaman gerak yang lebih kompleks.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara empiris efektivitas penerapan pendekatan *game-based learning* melalui permainan bola warna berekor (bonakor) terhadap tingkat keterampilan motorik kasar siswa Sekolah Dasar. Hasil penelitian ini direkomendasikan tidak hanya sebagai variasi ajar bagi pendidik jasmani, tetapi juga sebagai rujukan program terstruktur untuk mengatasi disfungsi motorik kasar pada rentang usia dini dan dasar awal.

KAJIAN TEORI

Game-Based Learning

Game-Based Learning (GBL) merupakan pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan permainan sebagai media untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pendekatan ini menerapkan prinsip *learning by doing*, yaitu peserta didik belajar melalui pengalaman langsung dalam aktivitas permainan. Penggunaan permainan dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi, partisipasi, kreativitas, serta keterlibatan siswa selama proses belajar berlangsung (Khaerunnisa dkk., 2022). Selain itu, GBL mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif sehingga peserta didik lebih mudah memahami materi yang diberikan. Melalui aktivitas permainan, siswa juga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah dalam situasi yang menyenangkan (Prasetyo & Hasan, 2025). Dalam pendidikan jasmani, GBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan aktivitas fisik secara aktif melalui berbagai tantangan permainan yang menyenangkan. Selain

mendukung perkembangan kemampuan kognitif dan sosial, pendekatan ini juga berperan dalam meningkatkan keterampilan gerak dasar siswa, seperti berlari, melompat, melempar, dan menangkap (Prasetyo & Hasan, 2025). Pembelajaran yang dikemas dalam bentuk permainan dapat meningkatkan antusiasme siswa untuk bergerak dan berpartisipasi secara aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, penerapan GBL dalam pendidikan jasmani dapat mendukung perkembangan siswa secara menyeluruh baik dari aspek fisik, sosial, maupun emosional (Khaerunnisa dkk., 2022).

Modifikasi Permainan Bola Warna Berekor (Bonakor)

Modifikasi permainan merupakan upaya menyesuaikan alat, aturan, maupun bentuk permainan agar sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik. Dalam pembelajaran pendidikan jasmani, modifikasi permainan dapat meningkatkan minat siswa untuk berpartisipasi aktif dalam aktivitas fisik sekaligus membantu pencapaian tujuan pembelajaran. Modifikasi yang dilakukan juga memungkinkan siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih aman dan sesuai dengan tingkat perkembangan mereka. Oleh karena itu, guru perlu menyesuaikan bentuk permainan agar aktivitas pembelajaran dapat berlangsung secara efektif dan menyenangkan (Saputra, 2017).

Salah satu bentuk modifikasi permainan adalah permainan bola warna berekor (Bonakor). Bonakor merupakan permainan lempar tangkap yang menggunakan bola berwarna yang dilengkapi ekor. Warna pada bola berfungsi menarik perhatian siswa, sedangkan ekor pada bola membantu memperlambat laju bola sehingga lebih mudah ditangkap. Permainan ini melibatkan berbagai gerak dasar seperti berlari, melompat, melempar, dan menangkap yang dapat mendukung perkembangan keterampilan motorik siswa (Susanti, 2013). Karakteristik permainan yang sederhana membuat Bonakor mudah diterapkan dalam pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah dasar. Selain itu, permainan ini dapat meningkatkan koordinasi gerak dan kepercayaan diri siswa dalam melakukan aktivitas lempar tangkap bola (Savitri dkk., 2024).

Keterampilan Motorik Kasar

Keterampilan motorik kasar merupakan kemampuan melakukan gerakan yang melibatkan otot-otot besar tubuh, seperti berjalan, berlari, melompat, melempar, dan menangkap. Kemampuan ini menjadi dasar penting dalam aktivitas fisik serta mendukung perkembangan fisik anak secara menyeluruh (Fitriani dkk., 2025). Motorik kasar yang berkembang dengan baik akan membantu anak melakukan berbagai aktivitas sehari-hari secara lebih efektif dan mandiri. Selain itu, kemampuan ini juga berperan dalam menunjang kesiapan anak untuk mengikuti berbagai kegiatan olahraga dan permainan (Ariani dkk., 2022).

Perkembangan motorik kasar dapat ditingkatkan melalui aktivitas fisik yang terstruktur dan dilakukan secara berulang. Pembelajaran pendidikan jasmani memiliki peran penting dalam mengembangkan koordinasi, keseimbangan, kelincahan, dan kekuatan otot anak melalui berbagai aktivitas gerak yang sesuai dengan tahap perkembangannya (Andriani,

2020; Gultom dkk., 2024). Semakin sering anak terlibat dalam aktivitas gerak yang bervariasi, semakin baik pula perkembangan kemampuan motorik kasarnya. Oleh karena itu, diperlukan pembelajaran yang aktif dan menarik agar siswa termotivasi untuk berpartisipasi dalam berbagai aktivitas fisik yang mendukung perkembangan motorik mereka (Syafri dkk., 2020).

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pre-eksperimental melalui desain *one-group pretest-posttest*. Pada desain ini, subjek penelitian diberikan tes awal (*pretest*), kemudian memperoleh perlakuan (*treatment*), dan diakhiri dengan tes akhir (*posttest*). Desain ini digunakan untuk mengetahui pengaruh penerapan *Game-Based Learning* (GBL) melalui permainan bola warna berekor (Bonakor) terhadap keterampilan motorik kasar siswa sekolah dasar.

Partisipan

Partisipan penelitian adalah siswa kelas II. Populasi penelitian berjumlah 119 siswa. Sampel yang dilibatkan sebanyak 30 siswa yang memenuhi kriteria penelitian atau kriteria inklusi, yaitu berusia 8-9 tahun, memiliki kondisi fisik sehat, mampu mengikuti pembelajaran pendidikan jasmani, serta memperoleh persetujuan dari orang tua/wali untuk mengikuti penelitian. Adapun siswa yang tidak memenuhi kriteria penelitian atau kriteria eksklusi, yaitu siswa yang memiliki gangguan kesehatan, cedera, atau disabilitas fisik, siswa yang sedang dalam masa pemulihan sakit atau memiliki rekomendasi medis untuk tidak mengikuti aktivitas fisik berat, serta tidak memperoleh persetujuan dari orang tua/wali untuk mengikuti penelitian.

Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Kriteria inklusi meliputi siswa yang sehat secara fisik, berada pada rentang usia yang ditentukan, dan mengikuti seluruh rangkaian penelitian. Sementara itu, siswa yang memiliki gangguan kesehatan, cedera, atau tidak memperoleh izin dari orang tua/wali tidak diikutsertakan dalam penelitian.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menggunakan *Test of Gross Motor Development-Second Edition* (TGMD-2) yang dikembangkan oleh Ulrich (2000). TGMD-2 merupakan instrumen standar yang digunakan untuk mengukur keterampilan motorik kasar anak usia 3–10 tahun. Instrumen ini terdiri atas dua subtes, yaitu *locomotor subtest* yang mengukur kemampuan gerak berpindah tempat seperti berlari dan melompat, serta *object control subtest* yang mengukur keterampilan manipulatif seperti melempar dan menangkap. Skor diperoleh berdasarkan kriteria performa pada setiap keterampilan yang diamati.

Prosedur Penelitian

Penelitian dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu *pretest*, perlakuan (*treatment*), dan *posttest*. Pada tahap *pretest*, seluruh sampel diberikan tes TGMD-2 untuk mengetahui kemampuan motorik kasar awal. Selanjutnya, siswa memperoleh perlakuan berupa pembelajaran *Game-Based Learning* melalui permainan bola warna berekor (Bonakor) selama 7 minggu dengan frekuensi dua kali per minggu dan durasi 50–60 menit setiap pertemuan. Aktivitas pembelajaran meliputi berbagai permainan yang dirancang untuk mengembangkan keterampilan lokomotor, manipulatif, koordinasi, kelincahan, dan kerja sama. Setelah seluruh perlakuan selesai, siswa kembali diberikan tes TGMD-2 sebagai *posttest* untuk mengukur perubahan kemampuan motorik kasar setelah mengikuti program pembelajaran.

Analisis Data

Data penelitian berupa skor *pretest* dan *posttest* dianalisis menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS versi 26. Tahap awal analisis dilakukan melalui uji normalitas menggunakan uji Shapiro–Wilk karena jumlah sampel kurang dari 50 orang. Jika data berdistribusi normal ($p > 0,05$), maka pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *Paired Sample t-Test*. Namun, apabila data tidak berdistribusi normal ($p < 0,05$), maka digunakan uji *Wilcoxon Signed-Rank Test*. Pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 0,05 untuk mengetahui perbedaan kemampuan motorik kasar siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

HASIL PENELITIAN

Statistik Deskriptif

Berikut disajikan data statistik deskriptif hasil pengukuran keterampilan motorik kasar menggunakan TGMD-2 pada saat *pretest* dan *posttest*. Data diperoleh dari 30 siswa kelas II SDN 032 Tilil Kota Bandung yang mengikuti seluruh rangkaian pengukuran dan perlakuan penelitian. Tabel berikut menyajikan perbandingan nilai rata-rata variabel sebelum dan sesudah intervensi.

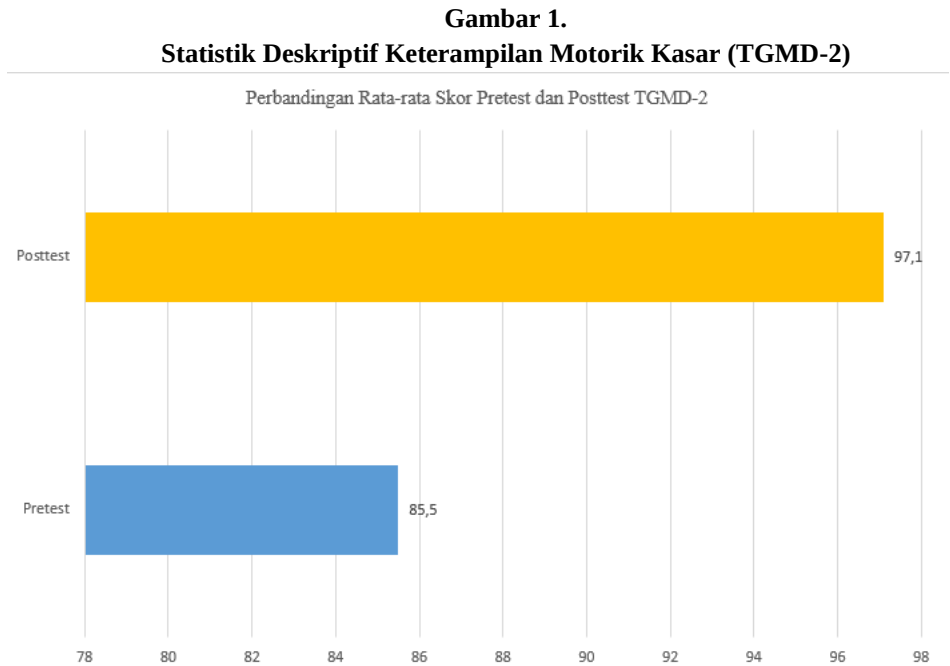
Tabel 1.
Statistik Deskriptif Keterampilan Motorik Kasar (TGMD-2)

Variabel	N	Mean Pretest	Mean Posttest	Selisih Mean
TGMD-2 (Motorik Kasar)	30	85,8	97,1	11,3

Sumber: Data primer penelitian (2026)

Berdasarkan tabel di atas, terlihat adanya peningkatan nilai rata-rata pada variabel antara hasil *pretest* dan *posttest*. Skor rata-rata TGMD-2 meningkat dari 85,8 menjadi 97,1, dengan selisih peningkatan sebesar 11,3. Peningkatan ini mengindikasikan adanya pengaruh

positif dari perlakuan pendekatan GBL melalui bonakor terhadap variabel tersebut. Visualisasi perbandingan rata-rata *pretest* dan *posttest* variabel disajikan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1 menunjukkan bahwa rata-rata skor keterampilan motorik kasar pada *posttest* lebih tinggi dibandingkan *pretest*. Peningkatan sebesar 11,3 poin mengindikasikan bahwa penerapan *Game-Based Learning* melalui permainan bola warna berekor (Bonakor) memberikan dampak positif terhadap kemampuan motorik kasar siswa sekolah dasar.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* karena jumlah sampel kurang dari 50. Pemilihan uji ini didasarkan pada rekomendasi metodologis bahwa uji *Shapiro-Wilk* lebih akurat untuk sampel kecil ($n < 50$) dibandingkan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2.
Hasil Uji Normalitas (Shapiro-Wilk)

Variabel	Statistic	df	Sig.	Keterangan
TGMD Pretest	.937	30	.077	Normal
TGMD Posttest	.946	30	.136	Normal

Sumber: Hasil pengolahan SPSS 26 (2026)

Berdasarkan hasil uji normalitas, variabel TGMD *pretest* dan TGMD *posttest* memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, sehingga data berdistribusi normal. Oleh karena itu, pengujian hipotesis menggunakan *Paired Samples T-Test*.

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* pada hasil pengukuran keterampilan motorik kasar setelah penerapan pendekatan GBL melalui bonakor. Pemilihan uji statistik disesuaikan dengan hasil uji normalitas variabel. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3.
Hasil *Paired Samples T-Test* Keterampilan Motorik Kasar (TGMD-2)

Pasangan	Mean	Std. Dev.	Std. Error Mean	t	df	Sig. (2-tailed)
TGMD Pretest – TGMD Posttest	-11.300	3.019	.551	-20.502	29	<,001

Sumber: Hasil pengolahan SPSS 26 (2026)

Berdasarkan hasil uji *Paired Samples T-Test* menunjukkan adanya perbedaan yang sangat signifikan antara hasil pengukuran keterampilan motorik kasar siswa dari skor *pretest* dan *posttest*, dengan nilai Sig. (2-tailed) < 0,001 yang jauh lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Nilai rata-rata keterampilan motorik kasar siswa setelah perlakuan lebih tinggi dibandingkan sebelum perlakuan mengindikasikan bahwa skor *posttest* secara konsisten lebih tinggi dibandingkan skor *pretest*. Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa pendekatan GBL melalui bonakor berpengaruh signifikan terhadap peningkatan keterampilan motorik kasar siswa diterima.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada keterampilan motorik kasar siswa sekolah dasar setelah penerapan pendekatan *Game-Based Learning* (GBL) melalui permainan bola warna berekor (bonakor). Peningkatan tersebut dapat diidentifikasi melalui perbandingan skor *pre-test* dan *post-test* yang mengindikasikan efektivitas intervensi pembelajaran berbasis permainan terhadap perkembangan kemampuan gerak dasar siswa. Temuan ini sejalan dengan hasil kajian sistematis yang dilakukan oleh Sun & Chen (2024) yang menunjukkan bahwa intervensi berbasis permainan olahraga (*sports games*) secara signifikan meningkatkan keterampilan motorik dasar anak. Aktivitas permainan memungkinkan anak terlibat secara aktif dalam proses belajar melalui kombinasi aspek fisik, kognitif, dan sosial sehingga mendukung perkembangan kemampuan gerak secara lebih optimal.

Peningkatan kemampuan motorik kasar dalam penelitian ini dapat dijelaskan melalui karakteristik permainan bonakor yang secara struktural mengintegrasikan gerak lokomotor

dan manipulatif dalam satu rangkaian aktivitas. Aktivitas berlari, melompat, melempar, dan menangkap yang dilaksanakan secara berulang dalam konteks permainan kelompok memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan pola gerak dasar secara lebih optimal dan terstruktur. Temuan ini didukung oleh penelitian Sun & Chen (2024) yang menemukan bahwa intervensi permainan olahraga yang dilakukan secara terstruktur dan berulang mampu meningkatkan keterampilan motorik dasar anak secara signifikan. Aktivitas permainan memberikan kesempatan bagi anak untuk terus mempraktikkan pola-pola gerak dasar dalam suasana yang menyenangkan sehingga proses penguasaan keterampilan motorik berlangsung lebih efektif.

Selain faktor gerak, penggunaan alat bantu berupa bola berekor dengan warna-warna mencolok juga berkontribusi terhadap peningkatan fokus visual dan motivasi intrinsik siswa selama pembelajaran berlangsung. Secara psikologis, warna memiliki fungsi stimulasi yang berpengaruh terhadap perhatian dan respons motorik anak. Elliot & Maier (2014) mengemukakan bahwa warna memiliki efek psikologis yang nyata terhadap perhatian, motivasi, dan performa, di mana warna-warna cerah seperti merah, kuning, dan hijau terbukti meningkatkan *arousal* dan kesiapsiagaan motorik. Temuan ini didukung oleh penelitian Hae dkk. (2021) yang menunjukkan bahwa media pembelajaran visual mampu membangun motivasi belajar siswa sekolah dasar karena penyajian materi yang menarik secara visual dapat meningkatkan perhatian, ketertarikan, dan keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Temuan penelitian ini juga konsisten dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Pujayanti dkk. (2023) dan Savitri dkk. (2024), yang secara empiris menunjukkan bahwa pendekatan GBL dan permainan bonakor mampu meningkatkan kemampuan motorik kasar anak secara signifikan. Dengan demikian, penelitian ini memperkuat landasan empiris bahwa pembelajaran berbasis permainan merupakan strategi yang efektif dalam pendidikan jasmani, khususnya pada jenjang sekolah dasar.

Dari perspektif teoretis, hasil penelitian ini sejalan dengan teori *Game-Based Learning* yang dikemukakan oleh Plass dkk. (2015), yang menekankan bahwa pembelajaran berbasis permainan mampu meningkatkan keterlibatan aktif (*active engagement*) siswa dalam proses belajar. Melalui aktivitas bermain, siswa tidak sekadar menerima materi secara pasif, melainkan terlibat langsung dalam pengalaman gerak yang bermakna (*learning by doing*). Kondisi ini memungkinkan terjadinya stimulasi motorik secara berulang yang berperan penting dalam meningkatkan koordinasi, keseimbangan, kelincahan, serta kontrol gerak anak. Hal ini sejalan dengan teori pembelajaran eksperiensial yang dikemukakan oleh Kolb (2015), yang menyatakan bahwa pengetahuan dan keterampilan berkembang melalui pengalaman langsung serta keterlibatan aktif individu dalam suatu aktivitas. Melalui tindakan nyata dan praktik yang berulang, siswa dapat membangun serta memperkuat kemampuan kognitif dan motoriknya.

Dari sudut pandang perkembangan anak, siswa usia sekolah dasar 7-9 tahun berada pada tahap operasional konkret menurut Piaget, yaitu tahap ketika anak mulai mampu berpikir logis terhadap objek dan peristiwa yang bersifat nyata. Pada tahap ini, anak lebih mudah memahami konsep melalui pengalaman langsung, manipulasi objek, serta aktivitas pembelajaran yang bersifat konkret dibandingkan dengan penjelasan verbal yang abstrak (Hayat dkk., 2024). Oleh karena itu, pendekatan berbasis permainan seperti bonakor dinilai sangat sesuai dengan tahap perkembangan tersebut, karena memungkinkan siswa membangun pemahaman dan keterampilan melalui gerakan yang bersifat konkret dan kontekstual.

Faktor sosial juga turut berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan motorik siswa. Permainan bonakor yang dirancang dalam format kelompok mendorong terjadinya interaksi sosial, kerja sama, dan kompetisi sehat antar siswa. Mamin (2008) menyatakan pembelajaran yang dilakukan secara kolaboratif melalui interaksi sosial antara siswa dan guru maupun teman sebaya dapat membantu perkembangan kemampuan peserta didik. Dalam proses tersebut, guru memberikan bantuan sementara berupa bimbingan, petunjuk, dan arahan yang kemudian dikurangi secara bertahap seiring meningkatnya kemandirian siswa. Pendekatan ini dikenal sebagai scaffolding yang berperan penting dalam membantu siswa mencapai kemampuan yang lebih tinggi melalui dukungan dalam proses pembelajaran.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa penerapan *Game-Based Learning* melalui permainan bonakor efektif dalam meningkatkan keterampilan motorik kasar siswa sekolah dasar. Pendekatan ini mengintegrasikan unsur gerak, permainan, warna, dan interaksi sosial dalam satu wadah pembelajaran yang menyenangkan sekaligus bermakna. Oleh karena itu, permainan bonakor dalam kerangka GBL dapat direkomendasikan sebagai alternatif pembelajaran pendidikan jasmani yang inovatif dan kontekstual, serta sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia sekolah dasar.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan *Game-Based Learning* melalui permainan bola warna berekor (bonakor) berpengaruh signifikan terhadap peningkatan keterampilan motorik kasar siswa sekolah dasar. Hal ini ditunjukkan oleh adanya peningkatan skor rata-rata TGMD-2 dari hasil pretest ke posttest, serta hasil uji *Paired Samples t-Test* yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dari kemampuan motorik kasar siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa pembelajaran berbasis permainan memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan keterampilan motorik kasar siswa melalui aktivitas yang melibatkan gerak lokomotor dan manipulatif secara aktif, menyenangkan, dan terstruktur. Oleh karena itu, pendekatan *Game-Based Learning* melalui permainan bonakor layak direkomendasikan sebagai salah satu alternatif

model pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah dasar untuk mendukung peningkatan keterampilan motorik kasar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, Y. P. (2020). Kemampuan Motorik Kasar Anak melalui Kegiatan Tari Kreasi Baru. (*JAPRA*) *Jurnal Pendidikan Raudhatul Athfal (JAPRA)*, 2(2), 24–33. <https://doi.org/10.15575/japra.v2i2.9726>
- Ariani, I., Lubis, R. N., Sari, S. H., Fransisca, Y., & Nasution, F. (2022). Perkembangan Motorik Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 12347–12354.
- Elliot, A. J., & Maier, M. A. (2014). Color Psychology : Effects of Perceiving Color on Psychological Functioning in Humans. *Annual Review of Psychology*, 65, 95–120. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115035>
- Fitriani, L., Herlina, H., & Burhan, Z. (2025). Revitalisasi Pendidikan Jasmani Dalam Mengembangkan Motorik Kasar Anak Usia Dini. *Jurnal Asimilasi Pendidikan*, 3(1), 44–56. <https://doi.org/10.61924/jasmin.v3i1.52>
- Gultom, A. U. A., Surbakti, D. S. K., Nazwa, N., Syarafina, D., & Siddik, F. (2024). Pengaruh Olahraga Terhadap Kemampuan Motorik Kasar Anak Usia Sekolah Dasar. *ALFIHRIS : Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 2(3), 205–214. <https://doi.org/10.59246/alfihris.v2i3.897>
- Gumilang, E. S., Budiana, D., & Rohmah, O. (2022). Pengaruh Strategi Self-Regulated Learning berbasis Blended Learning terhadap Kepercayaan Diri dalam Pembelajaran Permainan Tennis Meja. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 11(2), 225–234.
- Hae, Y., Rezeki, Y., & Tantu, P. (2021). Penerapan Media Pembelajaran Visual dalam Membangun Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 1177–1184.
- Hayat, F., Khan, M., Ahmad, S., Kamran, M., & Maleeha. (2024). *Exploring the Characteristics of Concrete Operational Stage among Primary School Students*. 5(1), 124–132. <https://doi.org/10.55737/qjssh.786349315>
- Khaerunnisa, Latri, & Lestari. (2022). Penerapan Metode Games Based Learning Untuk Meningkatkan Minat Belajar Pada Siswa Kelas IV. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 6(20), 516–520.
- Kolb, D. A. (2015). *Experiential Learning : Experience as the Source Of Learning and Development* (2nd ed.). Pearson Education.
- Mamin, R. (2008). Penerapan Metode Pembelajaran Scaffolding Pada Pokok Bahasan Sistem Periodik Unsur. *Chemica: Jurnal Ilmiah Kimia Dan Pendidikan Kimia*, 11(2), 55–60.
- Nisa, A. C., & Darmawan, A. (2025). Pengaruh Permainan Tradisional Terhadap Kemampuan Motorik Kasar Siswa Kelas I dan II Sekolah Dasar Negeri Tawang Sari 01 Kabupaten Blitar. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization,*

- Recreation, and Training*), 9(1), 64–79. <https://doi.org/10.37058/sport.v9i1.13312>
- Plass, J. L., Homer, B. D., & Kinzer, C. K. (2015). *Foundations of Game-Based Learning*. 50(4), 258–283. <https://doi.org/10.1080/00461520.2015.1122533>
- Prasetyo, D. A., & Hasan, M. (2025). *Efektivitas Pembelajaran Berbasis Permainan dalam Pengembangan Keterampilan Motorik Pada Pendidikan PJOK*. 2(January 2024), 187–192.
- Pratama, H. G., Santika, I. G. P. N. A., & Santoso, D. A. (2021). Profil Motorik Kasar Kelas Rendah SDN 1 Sumbergedong Trenggalek. *Jurnal Pendidikan ...*, 7(1), 160–166. <https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/jpkr/article/view/1019>
- Probo Ismoko, A. (2023). Pengaruh Permainan Tradisional Terhadap Perkembangan Motorik Anak. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 7(4), 137–145.
- Pujayanti, F. H., Sumiharsono, R., & Triwahyuni, E. (2023). *Pengaruh Metode Game Based Learning terhadap Kemampuan Motorik Kasar dan Kemampuan Sosial Emosional Anak TK*. 4, 1435–1444.
- Purwanda, E., Dinangsit, D., & Sudirjo, E. (2025). Pengaruh Permainan Kasti Terhadap Kemampuan Motorik Kasar Bagi Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Porkes*, 8(1), 14–25. <https://doi.org/10.29408/porkes.v8i1.27487>
- Putri, W., Stephani, M. R., & Sumarno, G. (2020). *The Analysis of Motor Skill and Body Mass Index Development of Early Children in Rural Areas*. 21(Icsshpe 2019), 99–102.
- Saleh, M., Mujriah, M., & Dewi, P. C. P. (2024). Tingkat Kemampuan Motorik Kasar Siswa Sdn 1 Sembung Kecamatan Narmada Tahun Pelajaran 2022/2023. *Gelora : Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan IKIP Mataram*, 11(1), 183. <https://doi.org/10.33394/gjpok.v11i1.11754>
- Saputra, I. (2017). Modifikasi Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 14(2), 35–41. <https://doi.org/10.24114/jik.v14i2.6112>
- Savitri, G., Hasni, U., & Utami, W. S. (2024). Pengaruh Permainan Bola Warna Berekor (Bonakor) Terhadap Kemampuan Motorik Kasar Anak Usia 4-5 Tahun di Tk Al-Fajri Desa Sekernan. In *JECIE (Journal of Early Childhood and Inclusive Education)* (Vol. 7, Issue 2). <https://doi.org/10.31537/jecie.v7i2.1350>
- Setiawan, C., Hariyan, U., Juniarta, T., Ilmawati, H., Kurniawan, A. A., & Nugroho, E. (2025). Mata Pelajaran Olahraga , dan Kesehatan Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani , Olahraga , dan Kesehatan. In *Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia 2025*.
- Sun, S., & Chen, C. (2024). The Effect of Sports Game Intervention on Children ’ s Fundamental Motor Skills: A Systematic Review and. *Children*, 11(2). <https://doi.org/10.3390/children11020254>
- Susanti, R. (2013). *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Lempar Tangkap Bola Melalui Permainan Bonakor pada Siswa Kelas IV SDN 02 Penggarit Kecamatan Taman*

Kabupaten Pemalang Tahun 2013.

- Syafril, S., Kuswanto, C. W., Farida, & Muriyan, O. (2020). Dua Cara Pengembangan Motorik Kasar Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Pelita PAUD*, 5 (1)(1), 106. <https://doi.org/10.33222/pelitapaud.v5i1.1172>
- Ulrich, D. A. (2000). *Test of Gross Motor Development-2: Examiner's Manual* (2nd ed.). PRO-ED.
- Wati, M. G., Samodra, T. J., Purnomo, E., Supriatna, E., Gustian, U., & Sofyan, D. (2023). Deskripsi Motorik Kasar Siswa Kelas Atas Sekolah Dasar Daerah Perbukitan. *Riyadhoh : Jurnal Pendidikan Olahraga*, 6(1), 16. <https://doi.org/10.31602/rjpo.v6i1.9127>
- Zainab, S. N. (2024). Dampak Gadget terhadap Perkembangan Motorik Anak Usia Dini. *VAKSIN: Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Kedokteran*, 1(01), 19–25.