TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Vol. 6, No. 4, Oktober-Desember 2026
e-ISSN : 2775-7188 | p-ISSN : 2775-717X
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/teaching

PENGGUNAAN BOLA GANTUNG TERHADAP KETERAMPILAN SERANGAN KAKI PADA SISWA KELAS VI SDN WONOREJO

Shofia Agustina Miftahur Rizqi[1], Recky Ahmad Haffyandi[2], Akhmad Amirudin[3], Norma Anggara[4]
Pendidikan Jasmani FKIP, Universitas Lambung Mangkurat
email: recky.haffyandi@ulm.ac.id

Diterima: *30/10/2026*; Direvisi: *09/11/2026*; Diterbitkan: *22/11/2026*

ABSTRAK

Keterampilan serangan kaki merupakan salah satu kemampuan gerak dasar dalam aktivitas bela diri yang membutuhkan koordinasi, keseimbangan, ketepatan sasaran, dan pengendalian gerakan. Namun, penguasaan keterampilan tersebut pada siswa sekolah dasar masih memerlukan latihan yang konkret dan terarah. Salah satu media yang dapat digunakan adalah bola gantung sebagai sasaran latihan untuk membantu siswa memahami arah dan ketepatan gerakan tendangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media bola gantung terhadap keterampilan serangan kaki pada siswa kelas VI SDN Wonorejo. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *pre-experimental* dan desain *one-group pretest–posttest*. Sampel penelitian berjumlah 37 siswa yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan melalui tes praktik keterampilan serangan kaki dan dianalisis menggunakan statistik deskriptif serta *paired-samples t-test* dengan bantuan IBM SPSS Statistics. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata meningkat dari 62,30 pada *pretest* menjadi 75,27 pada *posttest*, dengan selisih peningkatan sebesar 12,97 poin. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai signifikansi <0,001. Dengan demikian, penggunaan media bola gantung berpengaruh signifikan terhadap keterampilan serangan kaki siswa dan dapat menjadi alternatif media pembelajaran aktivitas bela diri di sekolah dasar.

Kata Kunci: bola gantung, keterampilan serangan kaki, aktivitas bela diri, siswa sekolah dasar, PJOK.

ABSTRACT

Leg-attack skills are fundamental motor abilities in self-defense activities that require coordination, balance, target accuracy, and movement control. However, developing these skills among elementary school students requires concrete and structured practice. A hanging ball can serve as a training target to help students understand movement direction and kicking accuracy. This study aimed to examine the effect of using a hanging ball on leg-attack skills among sixth-grade students at SDN Wonorejo. A quantitative approach was employed using a *pre-experimental* method with a *one-group pretest–posttest* design. The sample consisted of 37 students selected through *purposive sampling*. Data were collected through practical tests of leg-attack skills and analyzed using descriptive statistics and a *paired-samples t-test* with IBM SPSS Statistics. The findings revealed that the mean score increased from 62.30 in the *pretest* to 75.27 in the *posttest*, representing an improvement of 12.97 points. The hypothesis test yielded a significance value of <0.001. These findings indicate that using a hanging ball significantly affects students' leg-attack skills. Therefore, a hanging ball can serve as an alternative instructional medium to support the development of basic self-defense skills in elementary school physical education.

Keywords: hanging ball, leg-attack skills, self-defense activities, elementary school students, physical education.

Copyright (c) 2026 TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
https://doi.org/10.51878/teaching.v6i4.16782

TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Vol. 6, No. 4, Oktober-Desember 2026
e-ISSN : 2775-7188 | p-ISSN : 2775-717X
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/teaching

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani merupakan bagian integral dari proses pendidikan di sekolah dasar yang bertujuan mengembangkan kemampuan fisik, keterampilan gerak, pengetahuan, serta sikap positif siswa melalui aktivitas jasmani. Pembelajaran pendidikan jasmani tidak hanya diarahkan pada peningkatan kebugaran, tetapi juga pada pembentukan kemampuan motorik dan penguasaan berbagai keterampilan olahraga sesuai dengan tahap perkembangan peserta didik. Oleh karena itu, pembelajaran perlu dirancang secara sistematis dengan melibatkan aktivitas fisik yang bervariasi, menarik, dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempraktikkan gerakan secara langsung. Penggunaan metode dan media pembelajaran yang sesuai menjadi salah satu faktor penting dalam mendukung ketercapaian tujuan tersebut (Sari et al., 2024).

Keterampilan gerak merupakan salah satu aspek penting dalam pembelajaran pendidikan jasmani karena menjadi dasar bagi siswa untuk melakukan berbagai aktivitas olahraga secara terkoordinasi dan efektif. Pengembangan keterampilan tersebut melibatkan kemampuan mengendalikan tubuh, menjaga keseimbangan, mengatur koordinasi anggota gerak, serta menyesuaikan gerakan dengan situasi dan sasaran aktivitas. Bolger et al. (2021) menjelaskan bahwa penguasaan fundamental motor skills pada anak berkembang seiring pertambahan usia dan memiliki keterkaitan dengan partisipasi aktivitas fisik. Temuan tersebut memperkuat pentingnya pemberian pengalaman gerak yang terstruktur sejak usia sekolah dasar agar siswa memiliki dasar keterampilan motorik yang memadai untuk mempelajari keterampilan olahraga yang lebih kompleks.

Salah satu bentuk keterampilan olahraga yang dapat diperkenalkan dalam pembelajaran pendidikan jasmani adalah keterampilan serangan kaki pada aktivitas bela diri. Keterampilan ini membutuhkan koordinasi antara tungkai, posisi tubuh, keseimbangan, ketepatan sasaran, dan pengendalian gerakan. Salah satu bentuk serangan kaki yang dapat dipelajari siswa adalah tendangan depan atau tendangan lurus, yaitu gerakan mengangkat lutut, meluruskan tungkai ke arah depan menuju sasaran, kemudian menarik kembali kaki ke posisi awal. Boutios et al. (2021) menunjukkan bahwa kemampuan tendangan pada anak yang berlatih taekwondo berkaitan dengan kemampuan koordinasi motorik dan tingkat pengalaman teknis. Hal ini menunjukkan bahwa penguasaan keterampilan tendangan tidak hanya bergantung pada kekuatan tungkai, tetapi juga memerlukan koordinasi dan pengendalian gerak yang baik.

Dalam pelaksanaan pembelajaran, penguasaan keterampilan serangan kaki masih dapat menjadi tantangan bagi siswa sekolah dasar. Siswa perlu mengoordinasikan gerakan tungkai dengan posisi tubuh, menjaga keseimbangan ketika salah satu kaki diangkat, serta mengarahkan tendangan secara tepat pada sasaran. Kesulitan tersebut dapat terlihat dari gerakan kaki yang belum terarah, posisi tubuh yang kurang stabil, ketidaktepatan mengenai sasaran, dan belum konsistennya pelaksanaan tahapan gerakan. Mukaromah dan Semarayasa (2024) juga mengidentifikasi adanya kesulitan siswa dalam mempelajari gerakan dasar bela diri, khususnya keterampilan tendangan. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami tahapan gerakan sekaligus melatih ketepatan dan kontrol gerak secara bertahap.

Permasalahan keterampilan tersebut juga berkaitan dengan metode latihan yang digunakan dalam pembelajaran. Latihan yang hanya mengandalkan penjelasan dan demonstrasi gerakan, tanpa didukung sasaran latihan yang jelas, berpotensi membuat siswa kesulitan memahami arah dan ketepatan gerakan yang harus dicapai. Selain itu, latihan yang kurang bervariasi dapat mengurangi kesempatan siswa memperoleh umpan balik langsung terhadap hasil gerakannya. Padahal, pembelajaran keterampilan motorik membutuhkan pengulangan

Copyright (c) 2026 TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
https://doi.org/10.51878/teaching.v6i4.16782

TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Vol. 6, No. 4, Oktober-Desember 2026
e-ISSN : 2775-7188 | p-ISSN : 2775-717X
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/teaching

gerakan, pengalaman praktik, dan koreksi terhadap kesalahan teknik. Li et al. (2022) menunjukkan bahwa pembelajaran seni bela diri yang dirancang melalui aktivitas terstruktur dapat mendukung perkembangan kemampuan motorik dan keseimbangan anak. Dengan demikian, diperlukan metode latihan yang lebih konkret dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah media bola gantung. Bola gantung merupakan alat bantu latihan berupa bola yang digantung pada ketinggian tertentu sehingga dapat berfungsi sebagai sasaran gerakan. Dalam latihan tendangan depan, bola ditempatkan pada ketinggian yang disesuaikan dengan kemampuan siswa agar dapat dijangkau menggunakan gerakan kaki. Media ini memberikan sasaran visual yang jelas sehingga siswa dapat memusatkan perhatian pada arah, ketinggian, dan ketepatan tendangan. Selain itu, bola gantung memungkinkan pelaksanaan latihan secara berulang dengan sasaran yang relatif konsisten. Penggunaannya juga dapat disesuaikan dengan karakteristik fisik siswa, tingkat kesulitan gerakan, serta tahapan pembelajaran yang diberikan oleh guru.

Penggunaan bola gantung memiliki relevansi dengan pengembangan keterampilan serangan kaki karena media tersebut menghubungkan pelaksanaan gerakan dengan sasaran yang harus dicapai. Siswa tidak hanya diminta melakukan gerakan tendangan, tetapi juga diarahkan untuk mengontrol posisi tubuh, mengatur ketinggian tungkai, dan mengarahkan kaki agar mengenai sasaran. Melalui latihan tersebut, siswa memperoleh pengalaman gerak yang lebih terarah dalam mengembangkan koordinasi, keseimbangan, dan ketepatan tendangan. Karakteristik latihan dengan sasaran yang terlihat secara langsung juga memungkinkan guru memberikan umpan balik berdasarkan hasil gerakan siswa. Oleh karena itu, bola gantung berpotensi menjadi media pembelajaran sederhana yang mendukung proses penguasaan keterampilan serangan kaki.

Relevansi penggunaan media bola gantung didukung oleh penelitian Rohman et al. (2024) yang menunjukkan bahwa modifikasi pembelajaran menggunakan hanging ball dapat membantu meningkatkan hasil belajar keterampilan tendangan siswa. Penelitian Mukaromah dan Semarayasa (2024) juga memperlihatkan bahwa keterampilan tendangan merupakan aspek yang membutuhkan perhatian dalam pembelajaran aktivitas bela diri. Sementara itu, penelitian Li et al. (2022) menunjukkan bahwa pembelajaran seni bela diri yang dilaksanakan secara terstruktur memberikan kontribusi terhadap perkembangan kemampuan motorik anak, terutama keseimbangan. Meskipun konteks dan bentuk intervensi penelitian tersebut tidak sepenuhnya sama, temuan-temuan tersebut memberikan landasan bahwa latihan yang terarah, penggunaan sasaran, dan pengalaman gerak yang terstruktur relevan untuk mendukung pengembangan keterampilan motorik dalam aktivitas bela diri.

Meskipun penelitian terdahulu telah membahas penggunaan hanging ball dalam pembelajaran keterampilan tendangan, kajian yang secara khusus menguji penggunaan media bola gantung terhadap keterampilan serangan kaki pada siswa sekolah dasar masih perlu dikembangkan. Penelitian sebelumnya lebih banyak menekankan peningkatan hasil belajar keterampilan tendangan dalam konteks pembelajaran tertentu, sedangkan pengukuran perubahan keterampilan serangan kaki sebelum dan sesudah penggunaan media bola gantung pada siswa kelas VI sekolah dasar belum menjadi fokus utama dalam penelitian yang dijadikan rujukan ini. Dengan demikian, terdapat ruang penelitian untuk mengkaji penggunaan media tersebut secara lebih spesifik, terutama dalam konteks pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah dasar. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai perubahan keterampilan serangan kaki setelah siswa mengikuti latihan menggunakan media bola gantung.

Copyright (c) 2026 TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
https://doi.org/10.51878/teaching.v6i4.16782

TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Vol. 6, No. 4, Oktober-Desember 2026
e-ISSN : 2775-7188 | p-ISSN : 2775-717X
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/teaching

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media bola gantung terhadap keterampilan serangan kaki pada siswa kelas VI SDN Wonorejo. Penelitian ini difokuskan pada pengukuran keterampilan serangan kaki sebelum dan sesudah diberikan pembelajaran menggunakan media bola gantung. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan pembelajaran pendidikan jasmani, khususnya dalam pemanfaatan media sederhana, konkret, dan mudah diterapkan untuk membantu siswa menguasai keterampilan gerak dalam aktivitas bela diri.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *pre-experimental*. Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest Design*, yaitu desain penelitian yang melibatkan satu kelompok subjek tanpa kelompok kontrol. Desain ini digunakan untuk mengetahui perubahan keterampilan serangan kaki siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media bola gantung. Pelaksanaan penelitian diawali dengan pemberian tes awal (*pretest*), dilanjutkan dengan pemberian perlakuan (*treatment*), dan diakhiri dengan tes akhir (*posttest*). Adapun desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

$$\mathbf{O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2}$$

Keterangan:

O_1: *Pretest*, yaitu pengukuran awal keterampilan serangan kaki siswa sebelum diberikan perlakuan.

X : *Treatment*, yaitu pembelajaran keterampilan serangan kaki menggunakan media bola gantung.

O_2: *Posttest*, yaitu pengukuran akhir keterampilan serangan kaki siswa setelah diberikan perlakuan.

Penelitian dilaksanakan di SDN Wonorejo, Kecamatan Kusan Hulu, Kabupaten Tanah Bumbu. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas VI yang berjumlah 37 siswa. Pengambilan subjek menggunakan teknik *total sampling*, yaitu seluruh anggota populasi yang menjadi sasaran penelitian dilibatkan sebagai subjek penelitian. Teknik ini digunakan karena seluruh siswa kelas VI yang berjumlah 37 orang dilibatkan dalam pelaksanaan penelitian. Pemilihan kelas VI juga didasarkan pada kesesuaian karakteristik siswa dengan materi aktivitas bela diri dan keterampilan serangan kaki yang menjadi fokus penelitian.

Pengumpulan data dilakukan melalui tes praktik dan observasi keterampilan serangan kaki. Tes diberikan sebanyak dua kali, yaitu sebelum dan sesudah perlakuan. Keterampilan yang dinilai difokuskan pada teknik tendangan depan sebagai bentuk gerakan serangan kaki dalam aktivitas bela diri. Instrumen penilaian menggunakan rubrik dengan skala 1–4 pada setiap aspek gerakan. Aspek penilaian meliputi (1) sikap awal, yaitu kemampuan siswa menempatkan posisi tubuh dan kaki sebelum melakukan tendangan; (2) angkatan lutut, yaitu kemampuan mengangkat lutut sebagai persiapan pelaksanaan tendangan; (3) pelaksanaan tendangan, yaitu kemampuan menggerakkan dan meluruskan kaki ke arah sasaran; dan (4) sikap akhir, yaitu kemampuan mengembalikan posisi tubuh setelah melakukan tendangan. Penilaian dilakukan berdasarkan kesesuaian pelaksanaan setiap tahapan gerakan dengan indikator dalam rubrik penilaian.

Perlakuan dalam penelitian ini diberikan melalui pembelajaran menggunakan media bola gantung sebagai sasaran latihan. Pelaksanaan pembelajaran mengikuti tahapan yang disusun secara sistematis agar siswa dapat mengenali media, memahami teknik gerakan, dan

Copyright (c) 2026 TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
https://doi.org/10.51878/teaching.v6i4.16782

TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Vol. 6, No. 4, Oktober-Desember 2026
e-ISSN : 2775-7188 | p-ISSN : 2775-717X
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/teaching

mempraktikkan keterampilan serangan kaki secara bertahap. Sintaks pembelajaran yang digunakan sebagai pedoman pelaksanaan perlakuan meliputi beberapa tahapan berikut.

Pengenalan Media dan Penyampaian Tujuan Pembelajaran

Guru memperkenalkan media bola gantung kepada siswa serta menjelaskan fungsi media tersebut sebagai sasaran dalam latihan tendangan depan. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan keterampilan yang akan dilatih, yaitu kemampuan melakukan gerakan serangan kaki dengan memperhatikan sikap awal, angkatan lutut, pelaksanaan tendangan, dan sikap akhir. Pada tahap ini, siswa diarahkan untuk mengamati media bola gantung dan memahami sasaran yang harus dicapai selama latihan.

Demonstrasi Teknik Gerakan

Guru memberikan contoh pelaksanaan teknik tendangan depan tanpa menggunakan media, kemudian mendemonstrasikan gerakan dengan menggunakan bola gantung. Demonstrasi dilakukan dengan memperlihatkan urutan gerakan mulai dari sikap awal, mengangkat lutut, meluruskan kaki ke arah bola, hingga mengembalikan kaki ke posisi semula. Guru menjelaskan bagian-bagian gerakan yang perlu diperhatikan, terutama posisi tubuh, arah tendangan, keseimbangan, dan ketepatan mengenai sasaran. Siswa mengamati demonstrasi sebagai acuan sebelum melakukan praktik.

Latihan Gerakan Dasar Secara Bertahap

Siswa mulai mempraktikkan teknik tendangan depan tanpa menggunakan bola gantung. Latihan dilakukan dengan memperhatikan setiap tahapan gerakan, mulai dari sikap awal, angkatan lutut, pelaksanaan tendangan, hingga sikap akhir. Guru memberikan arahan dan koreksi terhadap kesalahan gerakan yang dilakukan siswa. Tahapan ini bertujuan agar siswa memahami urutan gerakan sebelum mengaplikasikannya menggunakan sasaran bola gantung.

Praktik Tendangan Menggunakan Media Bola Gantung

Setelah memahami gerakan dasar, siswa melakukan latihan tendangan depan dengan menggunakan bola gantung sebagai sasaran. Siswa diarahkan untuk melakukan tendangan ke arah bola dengan memperhatikan posisi tubuh, ketinggian angkatan lutut, arah gerakan kaki, dan ketepatan sasaran. Latihan dilakukan secara bergantian dengan pengawasan guru agar setiap siswa memperoleh kesempatan mempraktikkan gerakan. Guru memberikan umpan balik terhadap hasil tendangan dan membantu siswa memperbaiki kesalahan selama proses latihan.

Pengulangan dan Perbaikan Gerakan

Siswa mengulangi latihan tendangan depan menggunakan bola gantung untuk memperbaiki keterampilan yang belum dikuasai. Pengulangan dilakukan dengan memperhatikan ketepatan gerakan, keseimbangan tubuh, koordinasi anggota gerak, dan kemampuan mengarahkan tendangan menuju sasaran. Guru memberikan koreksi dan arahan secara langsung berdasarkan hasil praktik siswa. Melalui tahapan ini, siswa memperoleh kesempatan untuk memperbaiki pelaksanaan gerakan secara bertahap.

Evaluasi dan Penguatan Pembelajaran

Guru melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan latihan dengan mengamati kemampuan siswa dalam melakukan teknik tendangan depan. Evaluasi diarahkan pada penguasaan setiap tahapan gerakan, mulai dari sikap awal, angkatan lutut, pelaksanaan tendangan, hingga sikap akhir. Guru memberikan penguatan terhadap gerakan yang telah dilakukan dengan benar serta menyampaikan bagian-bagian yang masih perlu diperbaiki. Tahapan ini menjadi bagian akhir perlakuan sebelum siswa mengikuti pengukuran keterampilan melalui tes akhir (*posttest*).

Data penelitian yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* selanjutnya dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk mengetahui nilai minimum, maksimum, rata-rata,

Copyright (c) 2026 TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
https://doi.org/10.51878/teaching.v6i4.16782

TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Vol. 6, No. 4, Oktober-Desember 2026
e-ISSN : 2775-7188 | p-ISSN : 2775-717X
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/teaching

median, standar deviasi, dan rentang nilai. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan perubahan keterampilan serangan kaki siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Selanjutnya, dilakukan uji normalitas menggunakan metode Shapiro-Wilk untuk mengetahui distribusi data. Pengujian normalitas pada analisis *paired sample t-test* diarahkan pada skor selisih antara hasil *pretest* dan *posttest*. Apabila data selisih berdistribusi normal, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *Paired Sample t-Test* dengan bantuan IBM SPSS Statistics. Uji ini digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata keterampilan serangan kaki siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Pengambilan keputusan didasarkan pada taraf signifikansi 0,05. Apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang menunjukkan adanya perbedaan keterampilan serangan kaki yang signifikan sebelum dan sesudah penggunaan media bola gantung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

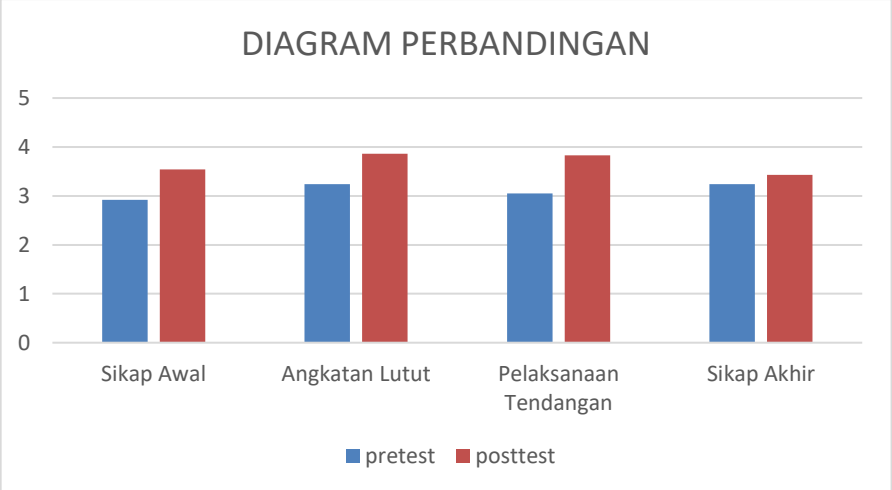
Hasil penelitian diperoleh dari pengukuran keterampilan serangan kaki siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan media bola gantung. Penelitian melibatkan 37 siswa kelas VI SDN Wonorejo. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif dan dilanjutkan dengan uji prasyarat serta uji hipotesis.

Statistik Deskriptif

Hasil statistik deskriptif menunjukkan adanya perubahan skor keterampilan serangan kaki setelah pembelajaran menggunakan media bola gantung. Ringkasan hasil pretest dan posttest disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest	37	45	85	62,30	10,970
Posttest	37	55	95	75,27	10,470



Gambar 1. Perbandingan Nilai Rata-Rata Perindikator Pretest dan Posttest

Berdasarkan Tabel 1 dan Gambar 1, keterampilan serangan kaki siswa menunjukkan peningkatan setelah diberikan perlakuan menggunakan media bola gantung. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest sebesar 62,30 meningkat menjadi 75,27 pada posttest, dengan peningkatan sebesar 12,97 poin. Nilai minimum meningkat dari 45 menjadi 55, sedangkan nilai maksimum meningkat dari 85 menjadi 95. Pada Gambar 1, peningkatan juga terlihat pada seluruh indikator serangan kaki, yaitu sikap awal, angkatan lutut, pelaksanaan tendangan, dan sikap akhir, dengan nilai rata-rata posttest yang lebih tinggi

Copyright (c) 2026 TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
https://doi.org/10.51878/teaching.v6i4.16782

TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Vol. 6, No. 4, Oktober-Desember 2026
e-ISSN : 2775-7188 | p-ISSN : 2775-717X
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/teaching

dibandingkan pretest pada setiap indikator. Peningkatan paling terlihat pada indikator angkatan lutut dan pelaksanaan tendangan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa setelah penggunaan media bola gantung, terjadi peningkatan keterampilan siswa dalam melakukan gerakan serangan kaki.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data pretest dan posttest berdistribusi normal. Pengujian menggunakan Shapiro-Wilk karena jumlah subjek penelitian sebanyak 37 siswa atau kurang dari 50 siswa.

Tabel 2. Uji Normalitas

Data	Shapiro-Wilk Statistic	df	Sig.	Keterangan
Pretest	0,948	37	0,081	Normal
Postest	0,946	37	0,073	Normal

Berdasarkan Tabel 2, hasil uji Shapiro-Wilk menunjukkan nilai signifikansi pretest sebesar 0,081 dan posttest sebesar 0,073. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data pretest dan posttest berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Tabel 3. Uji Homogenitas

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	0,249	1	72	0,619
Based on Median	0,173	1	72	0,679
Based on Median and with adjusted df	0,173	1	71,840	0,679
Based on trimmed mean	0,252	1	72	0,617

Berdasarkan hasil uji homogenitas menggunakan uji Levene, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,619. Nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data pretest dan posttest memiliki varians yang homogen.

Uji Paired Sample t-Test

Tabel 4. Hasil Paired Sample t-Test

	Mean Difference	Std. Deviation	Std. Error Mean	t	df	Sig. (2-tailed)
Pretest-Posttest	-12,97297	3,81143	0,62660	-20,704	36	< 0,001

Berdasarkan hasil *Paired Sample t-Test*, diperoleh nilai *t* sebesar -20,704 dengan derajat kebebasan (*df*) sebesar 36 dan nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) <0,001. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara keterampilan serangan kaki sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan media bola gantung. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media bola gantung memberikan pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan serangan kaki siswa kelas VI SDN Wonorejo.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media bola gantung memberikan pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan serangan kaki siswa kelas VI SDN Wonorejo. Keterampilan yang dikaji dalam penelitian ini difokuskan pada teknik tendangan depan sebagai salah satu bentuk gerakan serangan kaki dalam aktivitas bela diri. Penguasaan teknik tersebut membutuhkan koordinasi gerakan tungkai, keseimbangan tubuh, ketepatan arah tendangan, serta kemampuan mengendalikan gerakan ketika melakukan serangan. Oleh karena itu, pembelajaran keterampilan serangan kaki perlu memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami tahapan gerakan dan mempraktikkannya secara langsung.

Copyright (c) 2026 TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
https://doi.org/10.51878/teaching.v6i4.16782

TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Vol. 6, No. 4, Oktober-Desember 2026
e-ISSN : 2775-7188 | p-ISSN : 2775-717X
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/teaching

Kondisi Keterampilan Serangan Kaki Sebelum Penggunaan Bola Gantung

Berdasarkan hasil pengukuran awal, nilai rata-rata keterampilan serangan kaki siswa sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) sebesar 62,30, dengan nilai minimum 45 dan maksimum 85. Hasil tersebut menggambarkan bahwa kemampuan awal siswa masih menunjukkan variasi yang cukup besar. Perbedaan nilai tersebut mengindikasikan bahwa penguasaan teknik tendangan depan belum merata pada seluruh siswa. Sebagian siswa telah mampu melakukan gerakan dengan hasil yang relatif baik, sedangkan sebagian lainnya masih memiliki ruang untuk meningkatkan penguasaan teknik serangan kaki.

Kondisi tersebut berkaitan dengan karakteristik gerakan tendangan depan yang memerlukan koordinasi beberapa bagian gerak secara berurutan. Siswa tidak hanya dituntut mampu mengangkat dan meluruskan tungkai, tetapi juga harus mempertahankan keseimbangan tubuh serta mengembalikan kaki ke posisi awal dengan benar. Kesulitan dalam mengoordinasikan tahapan tersebut dapat memengaruhi kualitas gerakan secara keseluruhan. Boutios et al. (2021) menjelaskan bahwa kemampuan koordinasi motorik dalam praktik taekwondo pada anak berkaitan dengan usia dan pengalaman teknis. Temuan tersebut memperkuat pentingnya pengalaman latihan yang terarah agar siswa dapat mengembangkan koordinasi dan penguasaan teknik gerak secara bertahap.

Dengan demikian, hasil *pretest* menunjukkan perlunya pembelajaran yang memberikan pengalaman praktik lebih konkret dan terarah. Siswa membutuhkan sasaran latihan yang dapat membantu memahami arah gerakan sekaligus memberikan kesempatan untuk memperbaiki teknik tendangan. Kondisi awal tersebut menjadi dasar pemberian perlakuan menggunakan media bola gantung dalam pembelajaran aktivitas bela diri.

Pelaksanaan Latihan Menggunakan Media Bola Gantung

Perlakuan dalam penelitian ini dilaksanakan melalui pembelajaran menggunakan media bola gantung sebagai sasaran latihan tendangan depan. Pelaksanaan pembelajaran mengikuti tahapan yang dimulai dari pengenalan media, demonstrasi teknik, latihan gerakan dasar, praktik menggunakan bola gantung, pengulangan gerakan, hingga evaluasi pembelajaran. Tahapan tersebut disusun untuk memberikan pengalaman belajar secara bertahap sehingga siswa tidak langsung melakukan tendangan menggunakan sasaran tanpa memahami teknik dasarnya.

Pada tahap pengenalan media, guru memperlihatkan bola gantung dan menjelaskan fungsinya sebagai sasaran latihan. Siswa diberikan pemahaman mengenai tujuan pembelajaran serta aspek gerakan yang harus diperhatikan. Selanjutnya, guru mendemonstrasikan teknik tendangan depan mulai dari sikap awal, angkatan lutut, pelaksanaan tendangan, hingga sikap akhir. Demonstrasi tersebut memberikan gambaran visual mengenai urutan gerakan yang harus dilakukan siswa sebelum memasuki kegiatan praktik.

Tahap berikutnya adalah latihan gerakan dasar tanpa menggunakan media. Pada tahap ini, siswa mempraktikkan setiap bagian gerakan secara bertahap agar memahami posisi tubuh, cara mengangkat lutut, arah pelurusan tungkai, dan pengembalian kaki ke posisi semula. Setelah memahami gerakan dasar, siswa melanjutkan latihan menggunakan bola gantung sebagai sasaran. Keberadaan bola memberikan target visual yang jelas sehingga siswa dapat mengarahkan tendangan berdasarkan sasaran yang harus dicapai. Guru juga memberikan arahan dan koreksi terhadap kesalahan gerakan selama kegiatan berlangsung.

Latihan kemudian dilanjutkan melalui pengulangan gerakan dan perbaikan teknik. Siswa memperoleh kesempatan untuk melakukan tendangan secara berulang dengan memperhatikan ketepatan sasaran, keseimbangan tubuh, serta koordinasi gerakan. Pada tahap evaluasi, guru mengamati pelaksanaan teknik tendangan depan dan memberikan penguatan terhadap bagian gerakan yang telah dilakukan dengan benar. Rangkaian pembelajaran tersebut

Copyright (c) 2026 TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
https://doi.org/10.51878/teaching.v6i4.16782

TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Vol. 6, No. 4, Oktober-Desember 2026
e-ISSN : 2775-7188 | p-ISSN : 2775-717X
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/teaching

memungkinkan siswa memperoleh pengalaman praktik secara langsung, sekaligus memberikan kesempatan untuk memperbaiki kesalahan berdasarkan umpan balik guru.

Penggunaan bola gantung dalam proses latihan memiliki relevansi dengan karakteristik pembelajaran keterampilan motorik. Sasaran yang terlihat secara langsung membantu siswa menghubungkan gerakan yang dilakukan dengan hasil yang ingin dicapai. Selain itu, pengulangan gerakan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyesuaikan posisi tubuh dan arah tendangan berdasarkan hasil praktik sebelumnya. Dengan demikian, media bola gantung tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu latihan, tetapi juga sebagai sarana untuk memberikan pengalaman gerak yang lebih konkret dalam pembelajaran aktivitas bela diri.

Perubahan Keterampilan Serangan Kaki Setelah Latihan Bola Gantung

Setelah diberikan perlakuan menggunakan media bola gantung, hasil pengukuran menunjukkan adanya peningkatan keterampilan serangan kaki siswa. Nilai rata-rata *posttest* meningkat menjadi 75,27 dari nilai awal sebesar 62,30, sehingga diperoleh peningkatan sebesar 12,97 poin. Selain itu, nilai minimum mengalami peningkatan dari 45 menjadi 55, sedangkan nilai maksimum meningkat dari 85 menjadi 95. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa peningkatan tidak hanya terlihat pada nilai rata-rata kelompok, tetapi juga pada rentang capaian keterampilan siswa.

Berdasarkan hasil pengamatan pada setiap indikator penilaian, peningkatan juga terlihat pada aspek sikap awal, angkatan lutut, pelaksanaan tendangan, dan sikap akhir. Peningkatan paling terlihat pada indikator angkatan lutut dan pelaksanaan tendangan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan bola gantung memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperbaiki bagian gerakan yang berhubungan dengan persiapan dan pelaksanaan tendangan menuju sasaran. Meskipun demikian, peningkatan pada setiap indikator tetap perlu dipahami sebagai perubahan hasil penilaian keterampilan, bukan sebagai bukti bahwa seluruh siswa telah menguasai teknik secara sempurna.

Peningkatan tersebut dapat dikaitkan dengan karakteristik media bola gantung yang menyediakan sasaran latihan secara konkret. Siswa dapat melihat secara langsung arah dan posisi sasaran sehingga lebih mudah memusatkan perhatian pada pelaksanaan tendangan. Ketika tendangan belum mencapai sasaran, siswa memperoleh kesempatan untuk memperbaiki arah gerakan, ketinggian tungkai, dan posisi tubuh pada latihan berikutnya. Proses tersebut memberikan pengalaman belajar yang lebih terarah dibandingkan latihan yang hanya menekankan penjelasan gerakan tanpa sasaran praktik yang jelas.

Temuan ini sejalan dengan Bolger et al. (2021) yang menjelaskan pentingnya pengembangan keterampilan motorik dasar pada anak melalui pengalaman aktivitas fisik. Dalam konteks penelitian ini, latihan menggunakan bola gantung memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan koordinasi dan pengendalian gerakan melalui aktivitas yang dilakukan secara langsung. Dengan demikian, peningkatan nilai *posttest* dapat dipahami sebagai hasil perubahan keterampilan yang terjadi setelah siswa mengikuti rangkaian pembelajaran menggunakan media bola gantung.

Pengaruh Penggunaan Bola Gantung terhadap Keterampilan Serangan Kaki

Hasil analisis menggunakan *Paired Sample t-Test* menunjukkan nilai t sebesar -20,704 dengan derajat kebebasan (df) sebesar 36 dan nilai signifikansi kurang dari 0,001. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil daripada taraf kesalahan 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara keterampilan serangan kaki siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan media bola gantung. Dengan demikian, penggunaan media bola gantung memberikan pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan serangan kaki siswa kelas VI SDN Wonorejo.

Copyright (c) 2026 TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
https://doi.org/10.51878/teaching.v6i4.16782

TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Vol. 6, No. 4, Oktober-Desember 2026
e-ISSN : 2775-7188 | p-ISSN : 2775-717X
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/teaching

Nilai selisih rata-rata sebesar 12,97 poin menunjukkan bahwa perubahan keterampilan yang terjadi memiliki arah peningkatan setelah perlakuan diberikan. Hasil tersebut memperkuat temuan deskriptif bahwa penggunaan media bola gantung berkaitan dengan peningkatan penguasaan teknik tendangan depan. Secara pembelajaran, perubahan tersebut dapat dijelaskan melalui tersedianya sasaran yang jelas, kesempatan melakukan praktik secara berulang, serta pemberian umpan balik selama proses latihan. Ketiga hal tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami dan memperbaiki tahapan gerakan yang menjadi indikator penilaian keterampilan serangan kaki.

Meskipun demikian, hasil pengujian perlu diinterpretasikan sesuai dengan desain penelitian yang digunakan. Penelitian ini menggunakan desain *One Group Pretest-Posttest* tanpa kelompok kontrol. Oleh karena itu, hasil uji statistik menunjukkan adanya perubahan yang signifikan setelah pemberian perlakuan, tetapi belum sepenuhnya dapat memisahkan pengaruh bola gantung dari kemungkinan faktor lain, seperti pengalaman latihan sebelumnya, pembelajaran guru, dan pengulangan tes. Dengan mempertimbangkan hal tersebut, hasil penelitian memberikan bukti empiris bahwa pembelajaran menggunakan media bola gantung diikuti oleh peningkatan keterampilan serangan kaki siswa.

Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Rohman et al. (2024) yang membahas penggunaan modifikasi pembelajaran *hanging ball* untuk meningkatkan hasil belajar tendangan pencak silat pada siswa kelas V SDN Bubutan IV Surabaya. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media *hanging ball* dapat mendukung peningkatan hasil belajar keterampilan tendangan melalui modifikasi pembelajaran. Kesamaan kedua penelitian terletak pada penggunaan bola gantung sebagai sasaran latihan dalam pembelajaran pencak silat. Perbedaannya, penelitian Rohman et al. (2024) menggunakan penelitian tindakan kelas melalui dua siklus, sedangkan penelitian ini menggunakan desain *One Group Pretest-Posttest* untuk mengukur perubahan keterampilan serangan kaki sebelum dan sesudah perlakuan. Dengan demikian, penelitian ini memberikan tambahan bukti mengenai perubahan keterampilan tendangan melalui penggunaan bola gantung pada konteks siswa sekolah dasar.

Temuan penelitian ini juga relevan dengan penelitian Mukaromah dan Semarayasa (2024) yang mengkaji peningkatan hasil belajar teknik dasar pencak silat tendangan lurus melalui metode *part and whole* berbantuan video tutorial. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran yang memisahkan gerakan menjadi bagian-bagian sebelum dipraktikkan secara utuh dapat membantu siswa mempelajari teknik tendangan lurus. Kesamaan dengan penelitian ini terletak pada perhatian terhadap penguasaan tahapan teknik tendangan dan pemberian pengalaman belajar yang terstruktur. Perbedaannya terletak pada media dan pendekatan yang digunakan. Penelitian Mukaromah dan Semarayasa memanfaatkan video tutorial, sedangkan penelitian ini menggunakan bola gantung sebagai sasaran praktik. Kedua pendekatan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran keterampilan tendangan perlu didukung oleh metode dan media yang membantu siswa memahami pelaksanaan gerakan secara lebih konkret.

Dukungan lainnya ditemukan dalam penelitian Li et al. (2022) mengenai pengaruh pembelajaran seni bela diri terhadap keterampilan motorik anak usia 5–6 tahun. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran seni bela diri yang terstruktur memberikan kontribusi terhadap perkembangan kemampuan motorik, terutama keseimbangan. Meskipun karakteristik usia subjek dan bentuk perlakuannya berbeda dengan penelitian ini, temuan tersebut relevan karena keseimbangan merupakan salah satu unsur penting dalam pelaksanaan

Copyright (c) 2026 TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
https://doi.org/10.51878/teaching.v6i4.16782

TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Vol. 6, No. 4, Oktober-Desember 2026
e-ISSN : 2775-7188 | p-ISSN : 2775-717X
Online Journal System : https://jurnalp4i.com/index.php/teaching

teknik tendangan depan. Siswa perlu mempertahankan kestabilan tubuh ketika mengangkat salah satu kaki dan melakukan gerakan tendangan menuju sasaran.

Selain itu, Harvi et al. (2025) melalui penelitian mengenai peningkatan keterampilan gerak dasar pencak silat dengan pendekatan *motor learning* pada pemula di tingkat sekolah menengah atas memberikan dukungan terhadap pentingnya pembelajaran gerak yang terarah. Penelitian Rahma et al. (2024) juga membahas penerapan pembelajaran pencak silat berdiferensiasi melalui metode *Project Based Learning* dalam pembelajaran PJOK. Kedua penelitian tersebut memperlihatkan bahwa pemilihan pendekatan pembelajaran perlu mempertimbangkan karakteristik peserta didik dan kebutuhan penguasaan keterampilan gerak. Dalam penelitian ini, penggunaan bola gantung menjadi salah satu bentuk penyesuaian media pembelajaran untuk memberikan sasaran praktik yang lebih konkret bagi siswa sekolah dasar.

Secara keseluruhan, penelitian terdahulu dan hasil penelitian ini menunjukkan kesamaan bahwa pembelajaran keterampilan pencak silat membutuhkan latihan yang terstruktur, pengalaman praktik, serta media atau pendekatan yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Kontribusi khusus penelitian ini terletak pada penggunaan bola gantung sebagai sasaran latihan untuk mengembangkan keterampilan serangan kaki yang diukur melalui empat indikator, yaitu sikap awal, angkatan lutut, pelaksanaan tendangan, dan sikap akhir. Dengan demikian, penelitian ini melengkapi hasil penelitian sebelumnya dengan memberikan gambaran perubahan keterampilan serangan kaki pada siswa kelas VI sekolah dasar melalui pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan.

Implikasi Penggunaan Bola Gantung dalam Pembelajaran PJOK

Hasil penelitian ini memberikan implikasi terhadap pelaksanaan pembelajaran PJOK, khususnya pada materi aktivitas bela diri di sekolah dasar. Media bola gantung dapat digunakan sebagai salah satu alternatif alat bantu pembelajaran untuk memberikan sasaran yang jelas dalam latihan teknik tendangan depan. Penggunaannya membantu guru menghadirkan kegiatan praktik yang lebih konkret, sehingga siswa tidak hanya memahami gerakan melalui penjelasan dan demonstrasi, tetapi juga memperoleh kesempatan untuk mengaplikasikan teknik secara langsung.

Dalam penerapannya, guru perlu menyesuaikan ketinggian bola dengan kemampuan dan karakteristik fisik siswa agar sasaran dapat dijangkau tanpa memaksakan gerakan. Pembelajaran juga perlu dilaksanakan secara bertahap, dimulai dari pengenalan teknik dasar, demonstrasi, latihan tanpa media, praktik menggunakan bola gantung, pengulangan gerakan, hingga evaluasi. Guru dapat menggunakan indikator sikap awal, angkatan lutut, pelaksanaan tendangan, dan sikap akhir sebagai pedoman untuk memberikan umpan balik terhadap keterampilan siswa. Selain itu, pengaturan giliran latihan dan pengawasan perlu diperhatikan agar kegiatan berlangsung secara tertib dan aman.

Penggunaan bola gantung juga memberikan peluang bagi guru untuk mengembangkan variasi pembelajaran dengan memanfaatkan media sederhana yang dapat disesuaikan dengan kondisi sarana dan prasarana sekolah. Media ini dapat digunakan untuk mendukung latihan keterampilan tendangan tanpa harus bergantung sepenuhnya pada fasilitas olahraga khusus. Namun, penggunaannya tetap perlu disertai dengan perencanaan pembelajaran yang tepat, pengawasan guru, dan penyesuaian tingkat kesulitan latihan berdasarkan kemampuan siswa.

Dengan demikian, penggunaan media bola gantung dapat dipertimbangkan sebagai alternatif media pembelajaran PJOK untuk mendukung pengembangan keterampilan serangan kaki pada materi aktivitas bela diri. Hasil penelitian ini memberikan dasar empiris bagi pemanfaatan media tersebut, meskipun penelitian lanjutan dengan kelompok kontrol, jumlah

Copyright (c) 2026 TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
https://doi.org/10.51878/teaching.v6i4.16782

subjek yang lebih luas, dan waktu perlakuan yang lebih terukur masih diperlukan untuk memperkuat bukti efektivitasnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan media bola gantung memberikan pengaruh positif terhadap keterampilan serangan kaki siswa kelas VI SDN Wonorejo. Hal ini terlihat dari adanya peningkatan kemampuan siswa dalam melakukan setiap tahapan teknik tendangan, mulai dari sikap awal, mengangkat lutut, melaksanakan tendangan menuju sasaran, hingga mengembalikan kaki ke posisi akhir. Latihan menggunakan bola gantung membantu siswa memahami arah dan sasaran tendangan secara lebih konkret sehingga gerakan dapat dilakukan dengan lebih terarah dan terkoordinasi. Hasil pengujian menunjukkan adanya perbedaan keterampilan sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan media tersebut.

Dengan demikian, media bola gantung dapat digunakan sebagai alternatif alat bantu dalam pembelajaran PJOK, khususnya pada materi keterampilan serangan kaki dalam pencak silat di sekolah dasar. Penggunaannya perlu disertai demonstrasi, latihan secara bertahap, pengulangan gerakan, serta koreksi dari guru agar siswa dapat melakukan teknik dengan benar. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan kelompok pembanding dan cakupan peserta yang lebih luas untuk memperoleh gambaran yang lebih kuat mengenai efektivitas penggunaan media bola gantung dalam pembelajaran keterampilan pencak silat.

DAFTAR PUSTAKA

Alfiansyah, M., Arifin, R., & Anggara, N. (2023). Tingkat keterampilan dasar bermain futsal pada siswa ekstrakurikuler futsal di SMP Negeri 1 Banjarbaru. *STABILITAS: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga, 4*(1), 29–34. https://doi.org/10.20527/mpj.v4i1.1925

Asrulla, A., Risnita, R., Jailani, M. S., & Jeka, F. (2023). Populasi dan sampling (kuantitatif), serta pemilihan informan kunci (kualitatif) dalam pendekatan praktis. *Jurnal Pendidikan Tambusai, 7*(3), 26320–26332. https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.10836

Bolger, L. E., Bolger, L. A., O'Neill, C., Coughlan, E., O'Brien, W., Lacey, S., Burns, C., & Bardid, F. (2021). Global levels of fundamental motor skills in children: A systematic review. *Journal of Sports Sciences, 39*(7), 717–753. https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1841405

Boutios, S., Fiorilli, G., Buonsenso, A., Daniilidis, P., Centorbi, M., Intrieri, M., & di Cagno, A. (2021). The impact of age, gender and technical experience on three motor coordination skills in children practicing taekwondo. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(11), Article 5998. https://doi.org/10.3390/ijerph18115998

Hartono. (2022). *Penggunaan media punching pad dan bola gantung untuk meningkatkan hasil belajar keterampilan tendangan depan materi pencak silat kelas VI SD Negeri Bonjor Sarang Rembang* [Skripsi tidak dipublikasikan].

Harvi, N. P., Yuanda, D. M., Ritonga, A. S., Habibi, M. R., Dewi, R., & Barus, J. B. N. (2025). Improving basic pencak silat movement skills through a motor learning approach for beginners at high school level. *Holistic Science, 5*(2), 290–294. https://doi.org/10.56495/hs.v5i2.1138

Iyan, & Burhan, I. (2025). Integrasi nilai-nilai pendidikan karakter melalui pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah dasar. *JIIBAS: Jurnal Ilmu Pendidikan, Bahasa, dan Sastra, 1*(2), 39–47. https://doi.org/10.66371/jiibas.v1i2.69

Copyright (c) 2026 TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
https://doi.org/10.51878/teaching.v6i4.16782

Li, B., Li, R., Qin, H., Chen, T., & Sun, J. (2022). Effects of Chinese martial arts on motor skills in children between 5 and 6 years of age: A randomized controlled trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(16), Article 10204. https://doi.org/10.3390/ijerph191610204

Lubis, R., Khairunnisa, K., Harahap, A. F., Sarma, B., & Harahap, A. O. (2026). Analisis karakteristik peserta didik kelas VI SD: Kognitif, psikomotorik, moral, sosial, dan spiritual dalam pembelajaran. *Edukasi Elita: Jurnal Inovasi Pendidikan, 3*(1), 304–318. https://doi.org/10.62383/edukasi.v3i1.2864

Mardhani, S. D. T., Haryanto, Z., & Hakim, A. (2022). Penerapan model problem based learning untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa SMA. *EduFisika: Jurnal Pendidikan Fisika, 7*(2), 206–213. https://doi.org/10.59052/edufisika.v7i2.21325

Mashud, M., Priambudi, M. A., & Haffyandi, R. A. (2024). Guru pendidikan jasmani pada satuan pendidikan: Sejauh mana kontribusinya terhadap prestasi olahraga renang di sekolah? *Sriwijaya Journal of Sport, 3*(2), 93–108. https://doi.org/10.55379/sjs.v3i2.974

Mukaromah, A. M., & Semarayasa, I. K. (2024). Metode pembelajaran berbantuan video tutorial untuk meningkatkan hasil belajar PJOK materi teknik dasar pencak silat tendangan lurus. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha, 12*(1), 45–53. https://doi.org/10.23887/jiku.v12i1.78346

Nugroho, A. (2020). Analisis penilaian prestasi teknik dalam pertandingan pencak silat. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi), 16*(2), 66–71. https://doi.org/10.21831/jorpres.v16i2.31655

Pratiwi, F., Sibua, S., & Hayun, S. (2024). Pendidikan jasmani dalam karakteristik pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Pasifik Pendidikan, 3*(2), 141–148. https://doi.org/10.51135/jukip.v3i2.79

Rahma, S. L., Herlambang, T., & Juwahir, J. (2024). Penerapan pembelajaran pencak silat berdeferensiasi dengan metode PJBL pada PJOK kelas VII C SMP Negeri 2 Semarang. *Jurnal Pendidikan Tambusai, 8*(3), 40495–40500. https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/19917

Rahul, M., Dirgantoro, E. W., & Amiruddin, A. (2021). Survei sarana dan prasarana dalam pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di Sekolah Menengah Pertama Negeri Kecamatan Marabahan. *STABILITAS: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga, 2*(3), 123–128. https://doi.org/10.20527/mpj.v2i3.1059

Rohman, A., Kristiandaru, A., & Kuswati, R. (2024). Upaya meningkatkan hasil belajar tendangan pencak silat pada siswa kelas V-A SDN Bubutan IV Surabaya tahun pelajaran 2024/2025 melalui modifikasi pembelajaran hanging ball. *Jurnal Kajian dan Penelitian Umum, 2*(5), 110–122. https://doi.org/10.47861/jkpu-nalanda.v2i5.1330

Sari, Y. Y., Ulfani, D. P., Ramos, M., & Padli. (2024). Pentingnya pendidikan jasmani olahraga terhadap anak usia sekolah dasar. *Jurnal Tunas Pendidikan, 6*(2), 478–488. https://doi.org/10.52060/pgsd.v6i2.1657

Sianturi, R. (2025). Test normality as a condition of hypothesis testing. *Jurnal Penelitian Matematika dan Sains, 11*(1), 1–14. https://doi.org/10.36987/jpms.v11i1.7091

Sugiyono. (2018). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Waruwu, C. C. C., Suwiwa, I. G., & Gunarto, P. (2024). Survei literasi jasmani peserta didik SD Negeri 10 Banjar di Kecamatan Banjar Kabupaten Buleleng tahun pelajaran 2023/2024. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha, 12*(1), 73–84. https://doi.org/10.23887/jiku.v12i1.81646

Copyright (c) 2026 TEACHING : Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan
https://doi.org/10.51878/teaching.v6i4.16782