



Global Journal Sport

<https://jurnal.sainsglobal.com/index.php/gjs>

Volume 1, Nomor 1 Maret 2023

e-ISSN: 2762-1436

DOI.10.35458

UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR LOMPAT JAUH DENGAN METODE PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*

A.Adnan Aminullah¹

¹ PJOK Universitas Negeri Makassar

Email: andiadnan073@gmail.com

Artikel info

Received: 02-03-2023

Revised: 03-04-2023

Accepted: 04-05-2023

Published, 25-05-2023

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar lompat jauh dengan metode *Problem Based Learning* pada siswa kelas 7 A di SMP Negeri 1 Kajuara. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*action research*). Dalam PTK ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas 7 A di SMP Negeri 1 Kajuara yang berjumlah 27 orang siswa dengan komposisi perempuan 14 siswi dan laki-laki 13 siswa. instrument tes yang digunakan adalah penilaian rubrik kerja lompat jauh. Teknik analisis data yang digunakan adalah menghitung persentase ketuntasan klasikal. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar lompat jauh dengan metode problem based learning pada siswa kelas 7 A di SMP Negeri 1 Kajuara dengan nilai rata-rata 76,90%, dalam kategori kompeten dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 85%..

The research aims to improve long jump learning outcomes using the Problem Based Learning method for students in grade 7 A at SMP Negeri 1 Kajuara. This type of research is classroom action research (action research). In this CAR, the subjects of the research were 7th grade students at SMP Negeri 1 Kajuara, totaling 27 students, with 14 female students and 13 male students. The test instrument used is the assessment of the long jump work rubric. The data analysis technique used is to calculate the percentage of classical completeness. From the results of this study it can be concluded that there is an increase in long jump learning outcomes using the problem-based learning method in class 7 A students at SMP Negeri 1 Kajuara with an average score of 76.90%, in the competent category with an 85% percentage of classical completeness.

Key words:

Long Jump, Problem
Based Learning

 artikel global teacher professioanl dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY-4.0

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani merupakan rangkaian aktivitas jasmani, bermain dan berolahraga,

untuk membangun peserta didik yang sehat dan kuat sehingga dapat menghasilkan prestasi akademik yang tinggi. Khusus untuk mata pelajaran Pendidikan Jasmani yang di dalamnya mencakup seluruh aktivitas olahraga, sekolah dapat melaksanakan pembelajaran dan pembinaan yang berorientasi pada proses belajar dalam gerakan.

Keberhasilan dari suatu proses belajar mengajar PJOK ditentukan oleh beberapa faktor yang mempengaruhi seperti guru, model pembelajaran, sarana dan prasarana, dan situasi dalam proses belajar mengajar (Komarudin & Subekti, 2021; Wibowo et al., 2017). PJOK merupakan suatu media untuk mendorong pertumbuhan fisik perkembangan psikis, keterampilan motorik, pengetahuan dan penalaran, penghayatan nilai-nilai serta pembiasaan pola hidup sehat (Puspitasari, 2019; Wibowo et al., 2017). PJOK adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik untuk memperoleh kemampuan individu, baik dalam hal fisik, mental serta emosional (E. T. Rahayu, 2013).

Salah satu cabang olahraga yang biasanya memiliki ketersediaan sarana dan prasarana yang cukup di sekolah adalah atletik, Atletik adalah gabungan dari beberapa jenis olahraga yang secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi lari, lempar, dan lompat. Kata ini berasal dari bahasa Yunani "athlon" yang berarti "kontes". Atletik merupakan cabang olahraga yang diperlombakan pada olimpiade pertama pada 776 SM.

Salah satu olahraga cabang atletik adalah lompat jauh. Lompat jauh adalah suatu bentuk gerakan melompat mengangkat kaki ke atas ke depan dalam upaya membawa titik berat badan selama mungkin di udara (melayang di udara) yang dilakukan dengan cepat dan dengan jalan melakukan tolakan satu kaki untuk mencapai jarak yang sejauh-jauhnya.

Berdasarkan pengamatan yang penulis dijumpai di lapangan terlihat bahwa hasil belajar siswa belum optimal, karena banyak siswa yang belum lulus nilai KKM yang telah ditetapkan sebesar 75, kemudian kemampuan siswa dalam menguasai teknik olahraga lompat jauh masih belum maksimal, hal tersebut terlihat dari teknik lompat jauh yang dilakukan siswa masih banyak yang salah, seperti pada saat awalan, siswa melakukan lari secepat-cepatnya tanpa memperkirakan jarak awalan terlebih dahulu, akibatnya kecepatan berkurang disaat akan melakukan tolakan. Pada saat melakukan tolakan kaki sering melewati papan tolakan, sehingga tidak sah lompatannya. Pada saat melayang di udara sikap siswa belum tepat. Ketika mendarat posisi kaki tidak mendarat dengan dua kaki, dan seringnya siswa jatuh ke belakang sehingga anggota badan ke belakang, sehingga jarak itulah yang di ukur. Hal tersebut terjadi mungkin disebabkan oleh belum adanya penerapan model pembelajaran yang tepat, sebaiknya guru menerapkan jenis metode pembelajaran yang inovatif seperti metode pembelajaran berbasis masalah atau Problem Based Learning (PBL).

Problem based learning adalah model pembelajaran berbasis masalah, yaitu suatu pendekatan yang di dalamnya terdapat serangkaian pembelajaran yang prosesnya dimulai dari adanya permasalahan kemudian dipelajari untuk mendapatkan pengetahuan dan keterampilan. Ciri khas dari problem based learning adalah melibatkan adanya instruktur atau pendidik dalam setiap penerapannya.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah PTK (penelitian tindakan kelas) adalah penelitian praktis yang dimaksudkan untuk memperbaiki pembelajaran di kelas. Penelitian ini merupakan salah satu upaya guru atau praktisi dalam bentuk berbagai kegiatan yang dilakukan untuk memperbaiki dan atau meningkatkan mutu pembelajaran di kelas. PTK dapat diartikan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri

dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut. PTK merupakan salah satu publikasi ilmiah dalam konteks pengembangan profesi guru secara berkelanjutan yang ditunjukkan untuk perbaikan dan peningkatan mutu pendidikan pada umumnya. PTK ini cocok dilakukan oleh guru karena prosesnya praktis.

Prosedur penelitian tindakan kelas ini terdiri dari beberapa siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai, seperti yang sudah didesain dalam faktor yang diselidiki. Dari evaluasi dan observasi awal, maka dalam refleksi ditetapkan bahwa tindakan yang dipergunakan untuk meningkatkan hasil belajar lompat jauh dengan penerapan metode problem based learning.

Menurut Suharsimi Arikunto (2002 : 136) "Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam pengumpulan data agar pekerjaannya lebih mudah dan lebih baik". Tes diberikan 2 kali, yaitu sebelum dan sesudah treatment. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) Silabus

Silabus disusun berdasarkan prinsip yang berorientasi pada pencapaian kompetensi.

2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disusun untuk 3 kali pertemuan.

3) Adapun teknik tes tentang lompat jauh adalah dengan menggunakan penilaian rubrik lompat jauh sebagai berikut:

Tabel 1 Rubrik Penilaian Unjuk Kerja Kemampuan Lompat Jauh

Aspek yang Dinilai	Kualitas Gerak			
	4	3	2	1
1) Awalan				
a) Siswa berkonsentrasi kepada gerakan yang akan terjadi sampai pada pendaratan				
b) Siswa berlari secepat mungkin sampai pada jarak 25 meter				
c) Menambah kecepatan lari pada saat mendekati papan tolakan				
d) Pada langkah terakhir agak diperkecil agar dapat menolak keatas dengan lebih sempurna				
e) Pada prinsipnya pada saat lari sama seperti lari jarak pendek				
2) Bertumpu atau bertolak				
a) Badan sudah condong kedepan				
b) Titik berat badan harus terletak agak dimuka titik sumber tenaga yaitu kaki tumpu pada saat pelompat menunggu				
c) Letak titik berat badan, ditentukan oleh panjang langkah terakhir sebelum melompat				
3) Berada di udara				
a) harus dapat melakukan tolakan dengan sekuat-kuatnya disertai dengan ayunan kaki dan kedua tangan ke arah lompatan.				
4) Mendarat				

- | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>a) Siswa harus berusaha menjulurkan kedua belah tangan sejauh-jauhnya kemuka dengan tidak kehilangan keseimbangan badannya</p> <p>b) Titik beratkan badan harus dibawa kemuka dengan membungkukkan badan, hingga badan dan lutut hampir bersentuhan</p> <p>c) Siswa menjulurkan tangan kemuka. Pada waktu pendaratan lutut</p> | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

Jumlah

Jumlah Skor Maksimal : 48

Nurmai (2004:45)

Nilai $\frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\%$

Analisis data yang dilakukan terdiri dari beberapa tahap diantaranya :

1. Ketuntasan perorangan

Berdasarkan kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang ditetapkan sekolah, seorang siswa telah dikatakan tuntas belajar jika hasil belajar siswa telah mencapai nilai 75.

Tabel 2 Interval Kategori Kemampuan Lompat Jauh

No	Interval	Kategori
1	90 sd 100	Sangat Kompeten
2	70 sd 89	Kompeten
3	50 sd 69	Cukup Kompeten
4	30 sd 49	Kurang Kompeten
5	10 sd 29	Tidak Kompeten

Ketuntasan individu tercapai apabila siswa mendapatkan nilai 75. Ketuntasan klasikal tercapai apabila 80% dari seluruh siswa mampu melakukan lompatan dengan benar dengan nilai minimal 75 maka kelas itu dikatakan tuntas.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil

Sebelum masuk ke dalam siklus 1, perlu dilaksanakan terlebih dahulu Pretes untuk mengetahui hasil belajar awal peserta didik sebelum diterapkannya metode problem based learning sebagai acuan dasar untuk mengukur peningkatan hasil belajar peserta didik. Pada tahapan ini dilaksanakan dalam 1 pertemuan yang terdiri dari tahapan berupa kegiatan pendahuluan, inti dan akhir. Kriteria penerimaan hipotesis pada kegiatan hasil belajar apabila peserta didik memperoleh ketuntasan hasil belajar baik secara individu maupun klasikal. Ketuntasan hasil belajar minimal 80% secara klasikal maupun individu dengan nilai KKM yang ditentukan sekolah sebesar 75. Dari 27 jumlah peserta didik di kelas VII A SMP Negeri 1 Kajuara yang mengikuti kegiatan pembelajaran lompat jauh, hanya ada 2 orang siswa yang mencapai Kriteria ketuntasan minimal dengan persentase 7,4%. dan 25 orang siswa yang berkriteria tidak tuntas dengan persentase 92,6%

Tabel 3 Deskripsi Data Hasil Pre Tes

No	Interval	Frekuensi	Persentase	Persentase Kumulatif
1	60 - 64	5	18.5	18.5

2	65 - 68	11	40.7	59.3
3	69 - 74	9	33.3	92.6
4	75 - 80	2	7.4	100.0
	Total	27	100.0	

Tindakan siklus I dilakukan dalam 1 kali pertemuan, dalam siklus I ini dilaksanakan sesuai dengan sintaks pembelajaran yang sesuai dengan RPP yang terdiri dari Kegiatan pendahuluan, inti dan akhir dengan menggunakan metode problem based learning. Pada akhir pembelajaran dilakukan evaluasi untuk mengetahui hasil belajar lompat jauh peserta didik. Kriteria penerimaan hipotesis pada kegiatan hasil belajar apabila peserta didik memperoleh ketuntasan hasil belajar baik secara individu maupun klasikal. Ketuntasan hasil belajar minimal 80% secara klasikal maupun individu dengan nilai KKM yang ditentukan sekolah sebesar 75. Dari 27 jumlah peserta didik di kelas VII A SMP Negeri 1 Kajuara yang mengikuti kegiatan pembelajaran lompat jauh pada siklus 1 ini terdapat 11 orang siswa yang telah mencapai kriteria tuntas dengan persentase 40,7 % dan 16 orang siswa yang belum mencapai KKM dengan persentase 59,3 %.

Tabel 4 Deskripsi Data Hasil Tes Siklus 1

No	Interval	Frekuensi	Persentase	Persentase Kumulatif
1	64 - 68	5	18.5	18.5
2	69 - 74	11	40.7	59.3
3	75 - 80	9	33.3	92.6
4	81 - 90	2	7.4	100.0
	Total	27	100.0	

Pelaksanaan siklus I masih belum maksimal, namun telah mengalami peningkatan. Pada tahap pre tes hasil belajar lompat jauh peserta didik memiliki ketuntasan hanya 2 peserta didik, sedangkan hasil belajar dalam siklus I telah mengalami kenaikan menjadi 11 peserta didik. Nilai ketuntasan belajar meningkat dari 7,4% menjadi 40,7% setelah penerapan metode problem based learning. Namun peneliti ini harus dilanjutkan ke siklus II karena standar yang ditetapkan dari hasil ketuntasan belajar minimal peserta didik adalah 80% namun peneliti baru mendapatkan sebesar 40,7%, hal ini dikarenakan masih terdapatnya kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus I.

Tindakan siklus II dilakukan dalam 1 kali pertemuan, dalam siklus II ini dilaksanakan sesuai dengan sintaks pembelajaran yang sesuai dengan RPP yang terdiri dari Kegiatan pendahuluan, inti dan akhir dengan menggunakan metode problem based learning. Pada akhir pembelajaran dilakukan evaluasi untuk mengetahui hasil belajar lompat jauh peserta didik. Kriteria penerimaan hipotesis pada kegiatan hasil belajar apabila peserta didik memperoleh ketuntasan hasil belajar baik secara individu maupun klasikal. Ketuntasan hasil belajar minimal 80% secara klasikal maupun individu dengan nilai KKM yang ditentukan sekolah sebesar 75. Dari 27 jumlah peserta didik di kelas VII A SMP Negeri 1 Kajuara yang mengikuti kegiatan pembelajaran lompat jauh pada siklus II ini terdapat 23 orang siswa yang telah mencapai kriteria tuntas dengan persentase 85,2% dan 4 orang siswa yang belum mencapai KKM dengan persentase 14,8 %. Pelaksanaan siklus 2 ini telah mencapai hasil yang signifikan jika dilihat dari hasil yang telah diperoleh dimana peserta didik telah mencapai kriteria ketuntasan klasikal sebanyak 85,2% sehingga penelitian ini tidak perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya karena hasil penelitian pada siklus II telah mencapai hasil yang diharapkan.

Tabel 5 Deskripsi Data Hasil Tes Siklus 2

No	Interval	Frekuensi	Persentase	Persentase Kumulatif
1	68 - 74	4	14,8	14,8
2	75 - 78	12	44,4	59,3
3	79 - 82	9	33,3	92,6
4	83 - 90	2	7,4	100,0
	Total	27	100,0	

Dapat dikatakan bahwa rata-rata kemampuan melakukan lompat jauh siswa kelas 7 A di SMP Negeri 1 Kajuara, kompeten dengan diterapkannya metode pembelajaran Problem based learning ini, dan telah mencapai ketuntasan klasikal sebesar 80%. Sehingga indikator keberhasilan sudah dicapai oleh 23 orang siswa atau sebesar 85 % dari 27 orang siswa.

Pembahasan

Belajar gerak merupakan suatu rangkaian asosiasi keterampilan atau pengalaman yang dapat mengubah kemampuan gerak ke arah kinerja keterampilan gerak tertentu. Sehubungan dengan hal tersebut, perubahan keterampilan gerak dalam belajar gerak merupakan indikasi terjadinya proses belajar gerak yang dilakukan oleh seseorang. Dengan demikian, keterampilan gerak yang diperoleh bukan hanya dipengaruhi oleh faktor kematangan gerak melainkan juga oleh faktor proses belajar gerak tetapi juga dipengaruhi oleh cara guru dalam memberikan apresiasi bagis siswa yang terampil dalam melakukan gerakan lompat jauh.

Peningkatan kemampuan yang terjadi dikarenakan adanya perkembangan pengetahuan yang diperoleh siswa dengan pengetahuan yang baru dan pemahaman tersebut semakin kuat ketika diberikan hadiah sebagai motivasi bagi siswa dalam melaksanakan suatu keterampilan gerakan lompat jauh dengan baik. Dimana rata-rata keterampilan siswa pada saat siklus I dengan kategori kompeten dengan nilai 76,90 dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 23 orang siswa. Hingga siswa dikategorikan kompeten dengan persentase 85% yang menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam melakukan gerakan lompat jauh sudah baik karena telah melampai ketuntasan klasikal sebesar 80%.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning maka kemampuan gerakan lompat jauh siswa dapat ditingkatkan menjadi lebih baik hanya saja, ketuntasan atau daya serap yang dimiliki oleh siswa belum mencapai 100%. Pada saat penerapan metode pembelajaran problem based learning ini keaktifan siswa dalam melakukan kegiatan praktek meningkat bila dibandingkan pada proses belajar biasa, baik secara klasikal maupun secara individu. Tidak hanya praktek saja akan tetapi keaktifan yang lain juga meningkat seperti: perhatian tentang penjelasan materi, sikap kerjasama serta tanggung jawab terhadap tugas-tugas yang diberikan oleh guru.

Pada awal proses pembelajaran peneliti memberikan suatu gambaran mengenai materi yang akan dipelajari baik itu materi maupun contoh kasus dan beberapa video pembelajaran. Peserta didik diminta untuk melakukan analisis terhadap materi dan contoh kasus tersebut baik secara individu maupun kelompok diskusi kecil. Proses pembelajaran PBL menitikberatkan kepada keaktifan peserta didik. Sehingga peran seorang guru hanya mendampingi dan membimbing para peserta didik. Setelah para peserta didik melakukan diskusi terbuka maka perlu suatu jawaban dan kesimpulan. Dalam mencari jawaban peneliti mendorong peserta didik untuk melakukan pencarian data dari berbagai sumber referensi agar dapat menambah wawasan para peserta didik.

Pemberian materi gerakan lompat jauh dalam Atletik melalui model pembelajaran Problem Based Learning diharapkan dapat membantu peserta didik agar lebih berani terlebih

lagi dalam mencapai keberhasilan / ketuntasan belajar. Keterampilan peserta didik dalam gerakan lompat jauh menunjukkan bahwa siswa telah berhasil dan tidak merasa jemu sehingga waktu yang disediakan habis tidak terasa. Karena peserta didik penuh kegembiraan melakukan tugas yang diberikan peneliti. Peserta didik nampak senang dan antusias mengikuti pembelajaran dan merasa pembelajaran pendidikan jasmani terasa pendek sehingga cepat selesai. Hal ini sangat berbeda dari biasanya. Jika dilihat hasilnya peserta didik telah memiliki kemampuan yang cukup baik dalam gerakan lompat jauh terutama peserta didik putra. Kemampuan tersebut merupakan dampak pemberian materi teknik gerakan lompat jauh melalui model Problem Based Learning.

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka dapat dipahami bahwa model pembelajaran Problem Based learning terbukti dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan teknik dasar lompat jauh siswa menjadi lebih baik dari sebelumnya. Sehingga metode ini dapat juga digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pembelajaran yang lain.

PENUTUP

Simpulan

Dari hasil penelitian ini penerapan problem based learning dapat meningkatkan hasil belajar lompat jauh siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Kajuara maka dapat disimpulkan bahwa siswa mengalami peningkatan yang signifikan dan telah mencapai standar kriteria ketuntasan nilai sehingga tidak dilanjutkan ke siklus berikutnya.

Saran

1. Berdasarkan hasil penelitian ini, maka peneliti memberikan saran bagi siswa untuk dapat menekuni pelajaran yang telah disampaikan hingga keterampilan teknik yang telah dimiliki dapat dimaksimalkan.
2. Bagi Guru dalam pembelajaran Penjas di sekolah dapat menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning karena dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning ini telah terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya dalam teknik lompat jauh.
3. Para peneliti lain yang akan mengadakan penelitian yang sejenis dengan penelitian ini dapat menggunakan penelitian ulang dengan jumlah sampel yang lebih banyak dan jangka waktu yang lebih lama.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Widya, Mochamad Djumidar. 2004. Gerak-gerak Dasar Atletik dalam Bermain. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Akinoglu, Orhan dan Ruhan Ozkardes., (2007). The Effects of Problem Based Active Learning in Science Education on Student's Academic Achievement, Attitude, and Concept Learning, Educational Journal, 3:71-81.
- Anas Sudijono, 2004, Pengantar Statistik Pendidikan, Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Arikunto Suharsimi. (2002). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arikunto Suharsimi. (2006). *Prosedur penelitian suatu tindakan praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

- Darsana, Satyawan, Spyanawati, & Parta. (2021). Pengembangan Video Tutorial Model Permainan Dalam PJOK Untuk Mendukung Pembelajaran Tematik Pada Kelas 1 Sekolah Dasar Tema 3 Kegiatanku. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 20–30. <https://doi.org/10.23887/jiku.v9i3.39717>.
- Djumidar, (2007). Gerak-gerak Dasar Atletik Dalam Bermain. Jakarta. Rajawali Sport.
- Firmanto, P., & Pujiyanto, A. (2021). Pelaksanaan Pembelajaran PJOK Materi Beladiri Di SMP Kecamatan Watumalang Kabupaten Wonosobo. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 2(1), 205– 213. <https://doi.org/10.15294/inapes.v2i1.43570>.
- Gerald Choon-Huat Koh ., Hoon Eng Khoo., Mee Lian Wong., et.al. (2008). The effects of problem-based learning during medical school on physician competency: a systematic review. *Canadian Medical Association Journal*, 178 (1), 34-41.
- J. Oja, K. (2011). Using problem-based learning in the clinical setting to improve nursing students' critical thinking: An evidence review. *Journal of Nursing Education* Vol. 50, No. 3.
- Komarudin, & Subekti, B. H. (2021). Tingkat Kepuasan Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Pjok Daring Level of Student Satisfaction Towards Characteristic Learning. *Jambura Health and Sport Journal*, 3(1), 16–23
- Muhajir. (2007). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan* Jilid 1. Jakarta: Erlangga.
- Puspitasari, N. (2019). Faktor Kondisi Fisik Terhadap Resiko Cedera Olahraga Pada Permainan Sepakbola. *Jurnal Fisioterapi dan Rehabilitasi*, 3(1). <https://doi.org/10.33660/jfrwhs.v3i1.34>
- Rahayu, E. T. (2013). *Strategi Pembelajaran Pendidikan Jasmani*. Alfabeta.
- Sudjana, Nana. 2005. *Dasar-dasar Proses\Belajar Mengajar*. Bandung. Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukarno. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas; Prinsip-prinsip Dasar, Konsep & Implementasinya*. Surakarta: Media Perkasa.
- Syarifudin & Woeryanto. 1985. *Atletik*. Jakarta, Departemen Pendidikan dan Tenaga Kependidikan.
- Wiratna Sujarweni, V. (2014).. "Metodologi penelitian: Lengkap, praktis, dan mudah dipahami." Yogyakarta: Pustakabarupress (2014).