Borneo Journal of Primary Education
https://journal.uinsi.ac.id/index.php/bjpe/index
Juni 2026 Volume 6 Nomor 2
E-ISSN: 2775-5258

Meningkatkan Keterampilan dan Kecepatan Memanjat Anak Sekolah Dasar Era Modern melalui Pelatihan Panjat Tebing

[1]*Muhammad Noor Habil, [2]Steria Utama Rizal
[1,2]Universitas Islam Negeri Palangka Raya, Indonesia
E-mail: habil.2211170064@uin-palangkaraya.ac.id,
setriautamarizal@iain-palangkaraya.ac.id

*Corresponding Author e-mail: habil.2211170064@uin-palangkaraya.ac.id

Abstrak

Kemajuan teknologi modern mengurangi aktivitas fisik anak sehingga berdampak pada keterampilan motorik dan kesehatan fisik. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan peningkatan keterampilan dan kecepatan memanjat siswa SD melalui pelatihan panjat tebing berbasis metode *service learning* di SDIT IKM Al-Muhajirin Palangkaraya. Lima siswa dipilih secara *purposive* untuk mengikuti pelatihan, yang mencakup observasi, video tutorial, praktik langsung, dan evaluasi rubrik. Hasilnya menunjukkan rata-rata skor keterampilan siswa mencapai 70,83, dengan peningkatan signifikan pada aspek kecepatan, teknik, dan analisis rute. Selain itu, pelatihan meningkatkan keberanian, kepercayaan diri, dan kemampuan sosial siswa. Program ini membuktikan bahwa olahraga panjat tebing efektif meningkatkan keterampilan fisik dan mental siswa, sekaligus berkontribusi pada pengembangan pendidikan jasmani di sekolah dasar.

Kata kunci: Pelatihan, Panjat Tebing, Keterampilan, Kecepatan.

Abstract

Modern technological advances reduce children's physical activity so that it has an impact on motor skills and physical health. This research aims to improve the climbing skills and speed of elementary school students through rock climbing training based on the service learning method at SDIT IKM Al-Muhajirin Palangkaraya. Five students were purposively selected to take part in the training, which included observations, video tutorials, hands-on practice, and rubric evaluations. The results showed that the average skill score of students reached 70.83, with significant improvements in aspects of speed, engineering, and route analysis. In addition, the training increases students' courage, confidence, and social abilities. This program proves that rock climbing sports are effective in improving students' physical and mental skills, while contributing to the development of physical education in elementary schools.

Keywords: *Training, Rock Climbing, Skills, Speed.*

A. Pendahuluan

Pendidikan jasmani mempunyai peranan penting untuk meningkatkan perkembangan fisik dan mental, terutama pada anak di tingkat sekolah dasar. Menurut Purwanto & Baan (2022) pendidikan jasmani yang melibatkan aktivitas fisik dapat membantu pertumbuhan dan perkembangan motorik, dan kemampuan fisik serta pembentukan karakter peserta didik. Namun pada era modern, teknologi mengalami perkembangan yang sangat pesat yang membawa perubahan signifikan terhadap gaya hidup sehari-hari. Anak-anak saat ini tumbuh di tengah transformasi digital yang begitu cepat, di mana tablet, smartphone, dan perangkat pintar lainnya telah menjadi teman sejati mereka sejak dini (Azizah et al., 2024). Teknologi dapat membantu mereka dengan mudah untuk mengakses informasi dan hiburan melalui internet, seperti media sosial, game *online*, dan video streaming (Hakim & Yulia, 2024). Oleh karena itu, hal tersebut menyebabkan anak-anak cenderung menghabiskan waktu di depan layar gadget. Hal ini mengakibatkan menurunnya kemampuan motorik dasar, kekuatan fisik, dan ketangkasan mereka. Oleh karena itu, penting untuk menciptakan kegiatan olahraga yang menyenangkan dan dapat melatih keterampilan fisik anak-anak.

Olahraga pada dasarnya hal yang penting bagi kebutuhan setiap manusia untuk menjaga kondisi fisik dan kesehatan (Sipahutar et al., 2024). Kondisi fisik adalah salah satu aspek penting yang perlu dilatih dan untuk mendapatkan kondisi fisik yang baik diperlukan persiapan latihan yang dapat meningkatkan dan mengembangkan kondisi fisik (Purnomo et al., 2019). Maka dari itu, diperlukan satu pendekatan yang lebih mengarah kepada interaksi yang lebih intensif antara guru dan murid. Salah satu di antaranya ialah melalui olahraga yang dapat melatih keterampilan fisik anak-anak seperti olahraga panjat tebing (Mulya & Lengkana, 2020).

Panjat tebing adalah olahraga yang memerlukan keterampilan, teknik, dan taktik, serta kondisi fisik yang prima, di mana pemanjat dan pengawas harus bekerja sama untuk memastikan keselamatan (Wijaya et al., 2017). Panjat tebing mulai dikenal di Indonesia sekitar tahun 1960, dan di Indonesia olahraga panjat tebing telah cukup memasyarakat dan berkembang pesat (Pade1 et al., 2022). Di Indonesia, olahraga panjat tebing menjadi salah satu cabang olahraga yang berperan penting dalam membentuk manusia Indonesia yang sehat secara jasmani dan rohani, sekaligus turut mengangkat nama, harkat, dan martabat bangsa serta negara Indonesia di kancah internasional (Trioka et al., 2021). Baru-baru ini, olahraga panjat tebing berhasil mengharumkan nama bangsa Indonesia. Vedriq Leonardo seorang altet panjat tebing nasional, berhasil meraih medali emas pada Olimpiade Paris 2024. Vedriq Leanardo mencatat prestasi yang sangat luar biasa dan berhasil memecahkan rekor dunia *Speed* Putra (Mawardi, 2022). Keberhasilan ini diharapkan dapat menginspirasi dan mendorong minat anak-anak terhadap olahraga panjat tebing, melalui program yang ada di lingkungan sekolah.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa keterlibatan anak-anak dalam olahraga seperti panjat tebing dapat mengembangkan kepercayaan diri, mental, dan keterampilan fisik. Selain itu, olahraga panjat tebing tidak hanya dapat meningkatan keterampilan fisik, olahraga ini juga dapat meningkatkan konsentrasi dan fokus serta kemampuan memecahkan masalah (Primasatya, 2022). Latihan yang teratur dapat meningkatkan asfek motorik anak. Namun, pelatihan panjat tebing masih sangat jarang diterapkan di sekolah dasar terutama di daerah terpencil. Oleh karena itu, pelatihan ini bertujuan untuk menjadi sarana yang efektif dalam peningkatan keterampilan dan memberikan pengalaman baru bagi anak-anak. Mengingat potensi positif ini, pengenalan olahraga panjat tebing pada usia dini dapat menjadi langkah strategis dalam mengembangkan generasi yang sehat, tangguh, dan percaya diri (Yusmawati et al., 2025). Dengan demikian, olahraga panjat tebing ini dapat diintegrasikan dalam berbagai program olahraga sebagai alat untuk meningkatkan kemampuan fisik (Fujiyanti et al., 2024).

Tujuan utama dari pelatihan ini adalah untuk meningkatkan keterampilan dan kecepatan memanjat anak-anak sekolah dasar di SDIT IKM Al Muhajirin melalui pelatihan panjat tebing. Olahraga panjat tebing biasanya dilakukan dalam bentuk individu atau kelompok, dan olahraga ini harus dilatih dan didampingi oleh tenaga profesional agar tidak membahayakan keselamatan (Saputro & Nurrachmad, 2023). Menurut Husnul & Rahman (2024) dengan pelatihan yang tepat, olahraga panjat tebing bisa menjadi olahraga yang tidak hanya menghibur, tetapi juga mengharumkan nama bangsa di berbagai ajang kompetisi.

Pelaksanaan pelatihan ini juga menghadapi tantangan, seperti adanya kekhawatiran guru terkait keselamatan siswa dan keterbatasan peralatan yang digunakan. Menurut Pramudya (2016) dalam Saputra et al (2021) panjat tebing ini adalah olahraga *extreme* yang lebih individualis serta memiliki tingkat kesulitan yang tinggi dan resiko kecelakaan lebih besar dari olahraga pada umumnya. Resiko kecelakaan yang tinggi menyebabkan menyebabkan kecemasan dari berbagai pihak termasuk siswa itu sendiri. Akan tetapi, dengan adanya pendamping yang berpengalaman dan pengawasan yang ketat selama latihan, tantangan ini dapat diatasi tanpa mengurangi kualitas pelatihan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan keterampilan dan kecepatan memanjat siswa SD melalui pelatihan panjat tebing berbasis metode *service learning* di SDIT IKM Al-Muhajirin Palangkaraya.

B. Metode Penelitian

Pelatihan olahraga panjat tebing ini menggunakan metode *service learning*. Metode ini adalah salah satu dari metode belajar ekperiensial, yaitu apa yang dipelajari di dalam kelas akan diaplikasikan ke dalam kegiatan nyata di dalam masyarakat (Wardhani, 2020). Diharapkan melalui metode ini, pelatih dapat menerapkan teori yang dipelajari sekalian memberikan pelayanan kepada anak-anak disekolah. Pengambilan sampel menggunakan teknik *pusposive sampling,* dengan alasan olahraga

panjat tebing ini adalah olahraga ekstrim yang memerlukan keberanian. Oleh karena itu, hanya siswa yang memiliki keberanian memanjat yang dipilih untuk mengikuti pelatihan.

Pelatihan ini dimulai dengan observasi di SDIT IKM Al-Muhajirin Palangkaraya untuk menyesuaikan kegiatan yang ada disekolah dengan pelatihan yang akan dilakukan. Selanjutnya, membuat video tutorial untuk memberikan penjelasan tentang olahraga panjat tebing, teknik memanjat, serta alat yang harus digunakan dalam memanjat. Video tersebut kemudian ditampilkan kepada siswa untuk memberikan pemahaman tentang olaharaga panjat tebing. Setelah penayangan video, kegiatan pelatihan dilanjutkan dengan praktik memanjat secara langsung.

Alat yang digunakan dalam pelatihan seperti harness, carabiner, tali karmantel, dan *Chalk bag*, dipinjam dari organisasi Impala yang berasal dari kampus UIN Palangkaraya. Selanjutkan pada tahap terakhir, melalakukan evaluasi melalui pengamatan dan menggunakan instrumen rubrik penilaian untuk menilai keterampilan dan kecepatan siswa dalam memanjat.

Metode *service learning* ini melibatkan sembilan orang, terdiri dari enam orang pendamping dari organisasi impala dan tiga orang yang melalukan pengabdian langsung. Satu orang bertugas untuk memasangkan alat, satu orang memasangkan tali, dan sisanya bertugas mengawasi kegiatan selama pelatihan untuk memastikan kelancaran dan keselamatan anak-anak.

C. Hasil dan Pembahasan

Pelatihan olahraga panjat tebing dilaksanakan pada tanggal 12 Agustus 2026 di SDIT IKM Al -Muhajirin Palangkaraya. Pelatihan ini melibatkan lima siswa yang dinilai berdasarkan enam kriteria, yaitu kecepatan memanjat, kemampuan mengatur tempo, ketepatan waktu, teknik memanjat, analisis rute dan pemilihan pegangan. Berdasarkan hasil pengamatan menggunakan rubrik penilaian, berikut adalah hasil perolehan skor masinh-masing siswa:

Tabel 1.
Perolehan skor masing-masing siswa

Nama	Skor Total	Rata-Rata	Waktu Memanjat
Athalla Fisabilillah	15	62,5	21 detik
Etriko Abimanyu Cesario	13	54,17	34 detik
Muhammad Fajar Maulana	20	83,33	18 detik
Muhammad Hanif Abbad	22	91,67	11 detik
Yhusa Amirul Ikhwn	15	62,5	30 detik
Rata-rata skor keseluruhan		**70,83**	

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa rata-rata skor secara keseluruhan yang diperoleh lima siswa adalah 70,83. Secara umum, siswa yang memiliki skor lebih tinggi cenderung memanjat dengan waktu yang lebih cepat, seperti Muhammad Hanif Abbad

yang hanya memerlukan waktu 11 detik dengan skor total 22 dan rata-rata 91,67. Hal ini menunjukkan bahwa kecepatan dalam memanjat sangat mempengaruhi skor keseluruhan, khususnya pada kriteria yang berkaitan dengan kecepatan. Kecepatan pada olahraga panjat tebing adalah hal yang sangat penting bagi pemanjat (Candra, 2023). Karena salah satu faktor pendukung untuk menjadikan anak yang handal dalam memanjat harus memiliki kecepatan yang baik, kecepatan yang kurang baik, anak tidak akan memanjat dinding panjat dengan maksimal (Pramukti & Junaidi, 2015). Kecepatan salah satu kondisi fisik yang sangat penting dalam mencapai prestasi yang maksimal dan hampir semua cabang olahraga, termasuk cabang olahraga panjat tebing yang didalamnya terdapat kategori kecepatan (Hanum, 2017)).

Selama pelaksanaan pelatihan panjat tebing di SDIT IKM Al Muhajirin Palangkaraya, terdapat sejumlah dinamika yang lebih mendalam dan menarik yang tidak hanya dapat dijelaskan melalui angka atau skor, tetapi juga melalui pengamatan langsung dan interaksi dengan siswa.

Keberanian dan Kepercayaan Diri

Salah satu aspek penting yang muncul dalam pelatihan ini adalah peran keberanian dan kepercayaan diri siswa. Beberapa siswa yang awalnya tampak ragu untuk mencoba memanjat lebih tinggi, akhirnya menunjukkan kemajuan yang signifikan setelah diberikan dorongan dan bimbingan yang lebih intens. Siswa yang memiliki kepercayaan diri yang lebih tinggi cenderung menunjukkan teknik yang lebih baik dan lebih cepat dalam menyelesaikan rute memanjat. Sebaliknya, siswa yang cenderung lebih ragu-ragu dalam mengambil langkah memanjat sering kali mengalami keterlambatan dan kesulitan dalam memilih pegangan yang optimal. Percaya diri merupakan salah satu aspek karakter yang menentukan kesuksesan seseorang dalam meraih prestasi optimal di dunia olahraga (Mirhan et al., 2016).

Pengaruh Kelompok terhadap Motivasi

Pelatihan juga memperlihatkan pentingnya aspek sosial dalam pengembangan keterampilan siswa. Siswa-siswa yang berlatih bersama-sama dalam kelompok cenderung saling memberi dukungan moral, baik secara verbal maupun dengan memberi semangat satu sama lain. Kematangan sosial anak akan mengarahkan pada keberhasilan anak untuk lebih mandiri dan terampil dalam mengembangkan hubungan sosialnya (Musyarofah, 2017). Hal ini terbukti sangat membantu, terutama bagi siswa yang awalnya merasa takut atau tidak yakin dengan kemampuan mereka. Dalam beberapa kasus, siswa yang sebelumnya menunjukkan hasil kurang optimal tiba-tiba meningkatkan kinerjanya setelah mendapat dorongan dari teman sekelompoknya. Ini menandakan bahwa lingkungan sosial dapat memainkan peran yang sangat penting dalam memotivasi siswa untuk mengatasi rasa takut atau kecemasan mereka dalam menghadapi tantangan. Dalam pelatihan ini, motivasi sosial diartikan sebagai dorongan internal individu untuk melakukan tindakan yang memiliki nilai sosial, dengan tujuan memperoleh penghargaan dari orang lain di lingkungan

mereka, yang pada akhirnya dapat memengaruhi orang lain di sekitarnya (Saputra & Kustina, 2019).

Penerapan Teknik yang Diajarkan

Terkait dengan teknik memanjat, sebagian besar siswa mulai dapat menerapkan teknik yang diajarkan dalam tutorial video. Namun, ada pula siswa yang masih kesulitan untuk menerjemahkan apa yang mereka pelajari secara teoretis menjadi tindakan yang tepat dalam praktek. Beberapa siswa sering kali lupa untuk menjaga posisi tubuh yang efisien atau memilih pegangan yang kurang tepat karena masih kurangnya pengalaman dalam menerapkan teknik tersebut secara konsisten. Secara langsung perkembangan fisik seorang anak akan menentukan keterampilan anak dalam bergerak, yang berarti penting bagi siswa untuk memiliki pemahaman yang mendalam tentang teknik yang diajarkan agar dapat mempraktikkannya secara efisien (Istiqomah et al., 2019).

Faktor Fisik dan Kondisi Jasmani

Aspek fisik siswa juga turut berpengaruh terhadap kinerja mereka dalam pelatihan. Untuk meningkatkan imunitas tubuh, latihan yang dilakukan perlu bersifat sistematis dan terstruktur sesuai dengan kebutuhan, sehingga kondisi fisik atau kebugaran jasmani seseorang dapat terjaga dengan lebih optimal. (Jariono et al., 2020). Siswa yang memiliki kondisi fisik yang lebih baik, seperti kekuatan tangan dan daya tahan tubuh, terlihat lebih cepat dalam memanjat dan lebih stabil dalam melakukan transisi dari satu pegangan ke pegangan lainnya. Sementara itu, siswa yang belum terbiasa dengan aktivitas fisik yang intens, seperti yang dilakukan dalam climbing, menunjukkan keterbatasan fisik yang menghambat kelancaran gerakan mereka. Kebugaran jasmani adalah elemen kunci dari kesejahteraan yang holistik, yang menjelaskan mengapa kebugaran tubuh sangat penting untuk keberhasilan dalam kegiatan ekstrim seperti rock climbing (Putranto & Efendi, 2024).



Gambar 1. *Siswa sedang memanjat*

Pada gambar 1, terlihat siswa yang berhasil memilih pegangan dengan tepat, menunjukkan teknik yang baik dalam pemanjatan. Ini mencerminkan perolehan skor yang tinggi pada kriteria teknik memanjat dan analisis rute. Panjat Tebing mempunyai teknik dasar yang harus dikuasai yaitu teknik pegangan, teknik pijakan dan teknik gerakan (Saputro & Nurrachmad, 2023). Pemilihan pegangan yang baik juga berkontribusi pada kecepatan dan ketepatan waktu yang dicapai oleh siswa tersebut. Selain itu, dari sisi keterampilan, siswa menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam memilih pegangan yang tepat dan menganalisis jalur panjat. Peningkatan ini mencerminkan bahwa siswa telah memahami prinsip dasar panjat tebing, seperti distribusi berat tubuh, menjaga keseimbangan, dan penggunaan pegangan secara optimal.

Berawal dari segi sikap dan antusiasme, siswa yang awalnya ragu untuk memulai aktivitas panjat tebing menunjukkan keberanian dan kepercayaan diri yang lebih besar seiring berjalannya pelatihan. Hal ini terlihat dari meningkatnya jumlah siswa yang mampu mencapai puncak dinding panjat tanpa bantuan langsung dari pelatih. Peningkatan keterampilan dan kecepatan siswa dalam memanjat tidak terlepas dari pendekatan pelatihan yang difokuskan pada pengalaman langsung di lapangan. Salah satu aspek yang paling penting dalam pelatihan dan pencapaian prestasi atlet panjat tebing adalah aspek mental atau psikologis (Sharly & Anedral, 2022). Mental merupakan daya penggerak dan mendorong untuk menyempurnakan kemampuan fisik, teknik dan atlet dalam penampilan olahraga (Setiawati et al., 2024). Aktivitas panjat tebing memberikan tantangan fisik sekaligus mental bagi siswa, yang melatih koordinasi tubuh, konsentrasi, serta kemampuan mengambil keputusan dalam situasi yang membutuhkan respon cepat. Hal ini sesuai dengan sifat olahraga panjat tebing yang membutuhkan kombinasi antara kekuatan, fleksibilitas, dan strategi.

Keberhasilan siswa dalam menyelesaikan rute panjat dengan waktu yang lebih cepat menunjukkan bahwa pelatihan tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis mereka, tetapi juga membangun efisiensi gerakan. Teknik-teknik seperti analisis rute dan pemilihan pegangan telah dikuasai siswa dalam waktu relatif singkat. Dalam dunia olahraga, prestasi adalah salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan dalam pembangunan olahraga (Effendi, 2016). Hal ini menegaskan bahwa anak-anak usia sekolah dasar memiliki potensi belajar yang tinggi melalui metode pembelajaran yang aplikatif dan interaktif. Dari sisi non-teknis, pelatihan ini juga memberikan dampak positif terhadap keberanian dan disiplin siswa. Dalam kegiatan panjat tebing, siswa harus mematuhi prosedur keselamatan yang ketat, seperti penggunaan peralatan dengan benar dan kerja sama dengan tim pendamping. Proses ini turut melatih tanggung jawab siswa terhadap keselamatan diri sendiri dan teman-temannya.

Secara keseluruhan, hasil pelatihan ini menunjukkan bahwa program panjat tebing tidak hanya mampu meningkatkan keterampilan teknis dan kecepatan siswa, tetapi juga mendukung pengembangan karakter mereka, seperti keberanian, fokus, dan kedisiplinan. Pelatihan ini menjadi langkah awal yang baik untuk memperkenalkan olahraga panjat tebing kepada anak-anak usia sekolah dasar.

D. Kesimpulan

Pelatihan panjat tebing berbasis metode *service learning* di SDIT IKM Al-Muhajirin Palangkaraya berhasil meningkatkan keterampilan dan kecepatan memanjat siswa, sekaligus memperkuat karakter seperti keberanian, kepercayaan diri, dan kedisiplinan. Penerapan teknik memanjat yang diajarkan melalui video tutorial dan praktik langsung menunjukkan hasil signifikan, terutama pada aspek kecepatan, analisis rute, dan pemilihan pegangan. Pelatihan ini membuktikan bahwa olahraga panjat tebing dapat menjadi media efektif untuk pengembangan fisik dan mental siswa, serta memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah dasar.

Referensi

Azizah, E., Setyono, D. C., Jannah, S. C., & Munawaroh, H. (2024). Pengaruh Teknologi, Gadget Terhadap Perkembangan Anak. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Al-Amin*, 3(1), 62-76.

Candra, A. T. (2023). Analisis Dampak Berteriak Terhadap Tingkat Kelelahan Dan Kecepatan Atlet Panjat Tebing. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 4(1), 27-34.

Effendi, H. (2016). Peranan Psikologi Olahraga Dalam Meningkatkan Prestasi Atlet. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 1(1).

Fujiyanti, W., Fitri, M., Tantra Paramitha, S., & Apriady, H. (2024). *Tren Publikasi dan Kolaborasi dalam Penelitian Olahraga Panjat Tebing: Analisis Bibliometrik selama Dekade Terakhir*. *5*.

Hakim, A. N., & Yulia, L. (2024). Dampak teknologi digital terhadap pendidikan saat ini. Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora, 3(1), 145-163.

Hanum, S. Z. (2017*).* Pengembangan Model Latihan Panjat Tebing Untuk Atlet Pemula. *Motion: Jurnal Riset Physical Education,* 8(1), 100-110.

Husnul, D., & Rahman, A. (2024). Pembinaan Olahraga Panjat Tebing Pada Mahasiswa Pencinta Alam Kota Makassar. *KORSA; Jurnal Kajian Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan*, 3(1), 58-62.

Istiqomah, H., Suyadi, dan, Magister PGMI, P., & Sunan Kalijaga Yogyakarta, U. (2019). *Perkembangan Fisik Motorik Anak Usia Sekolah Dasar Dalam Proses Pembelajaran (Studi Kasus Di Sd Muhammadiyah Karangbendo Yogyakarta). 11*(2), 155–168.

Jariono, G., Subekti, N., Indarto, P., Hendarto, S., Nugroho, H., & Fachrezzy, F. (2020). Analisis Kondisi Fisik Menggunakan Software Kinovea Pada Atlet Taekwondo Dojang Mahameru Surakarta. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *16*(2), 133–144.

Mawardi, A. K. (2022). *Program Studi Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.*

Mirhan, J. B. K. J. (2016). Hubungan antara percaya diri dan kerja keras dalam olahraga dan keterampilan hidup. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi),* 12(1).

Mulya, G., & Lengkana, A. S. (2020*). Pengaruh kepercayaan diri, motivasi belajar terhadap prestasi belajar pendidikan jasmani.* Competitor, 12(2), 83-94.

Musyarofah, M. (2017). Pengembangan aspek sosial anak usia dini di taman kanak-kanak Aba IV Mangli Jember tahun 2016*. INJECT (Interdisciplinary Journal of Communication*), 2(1), 99-122.

Pade, H. R., Kapugu, H., M., Arsitektur, P., Sam, U., Manado, R., Pengajar, S., & Arsitektur, J. (2022). *Penerapan Prinsip Disain Arsitektur High-Tech Charles Jencks Pada Perancangan Pusat Olahraga Panjat Tebing Di Kota Bitung*. *19*(2).

Pramukti, T., & Junaidi, S. (2015*).* Pengaruh latihan ladder drill dan latihan abc run terhadap peningkatan kecepatan pemanjatan jalur speed atlet panjat tebing FPTI Kota Magelang*. Journal of Sport Science and Fitness*, 4(1).

Primasatya, A. Akira. (2022). *Perancangan Poin Panjat Guna Mendukung Sistem Pelatihan Olahraga Panjat Tebing Untuk Anak Usia 7-12 Tahun* (Doctoral dissertation, Institut Seni Indonesia Yogyakarta).

Purnomo, E., Gustian, U., & Puspita, I. D. (2019). Pengaruh Program Latihan Terhadap Peningkatan Kondisi Fisik Atlet Bolatangan Porprov Kubu Raya. *Journal of Sport and Exercise Science*, *2*(1), 29–33.

Purwanto, D., & Baan, A. B. (2022). Pengaruh Aktivitas Pendidikan Jasmani Terhadap Keterampilan Motorik Kasar Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(6), 5669–5678. https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3158

Putranto, A. D., & Efendi, Y. (2024). *Pentingnya Kebugaran Jasmani untuk Meningkatkan Kekuatan Tubuh dalam Mengikuti Kegiatan Belajar dan Mengajar Di SMP Dharma Karya UT*. SEMNASFIP.

Saputra, D. A., Pujianto, D., Ilahi, B. R., & Raibowo, S. (2021). *Perkembangan Pembinaan Olahraga Extreme Panjat Tebing Mahasiswa Pecinta Alam se-Provinsi Bengkulu*. *2*(2), 194–200. https://doi.org/10.33369/gymnastics

Saputra, R., & Kustina, K. T. (2019). Minat mahasiswa akuntansi untuk mengikuti pendidikan profesi penilai ditinjau dari motivasi sosial, motivasi karir dan motivasi ekonomi. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Bisnis*, 4(1), 73-80.

Saputro, W. F., & Nurrachmad, L. (2023). Analisis Pembinaan Olahraga Panjat Tebing di Kabupaten Banjarnegara. *Innovative: Journal Of Social Science Research, 3(4), 1639-1651.*

Setiawati, N. A., Dabuke, B. E., & Hutagoal, R. (2024). Pelatihan Meningkatkan Mental dan Keberanian Anak Panti Asuhan Kasih Agung Sukacita Melalui Olahraga Renang. *In Journal Abdimas Mutiara* (Vol. 5, Issue 2).

Sharly, T., & Alnedral, A. (2022). Evaluasi Program Pembinaan Prestasi Atlet Panjat Tebing Sumatera Barat Berbasis Cippo. *Sporta Saintika,* 7(2), 191-210. https://doi.org/10.24036/Sporta

Sipahutar, S., Makhsalmina, M., & Sultan, S. (2024, June). *Dampak Positif Dan Negatif Yang Ditimbulkan Dari Olahraga Di Masyarakat: Literatur Riview*. In Seminar Nasional Lppm Ummat (Vol. 3, pp. 846-855).

Trioka, M. E., Martiani, M., & Banat, A. (2021). Analysis of Wall Climbing Extracurricular Management (Artificial Rock Climbing) at Mahira Alam School, Kota Bengkulu. *Sinar Sport Journal*, 1(2), 56-63. https://doi.org/10.53697/ssjv1i2

Wardhani, M. K. (2020). *Service Learning Mahasiswa Guru Sebagai Bentuk Pengabdian Kepada Masyarakat Di Yayasan Sosial Edukatif*. Prosiding PKM-CSR, 3, 674.

Wijaya, R., Yarmani, Y., & Sugihartono, T. (2017*).* Kontribusi kekuatan otot lengan dan kekuatan tangan terhadap kecepatan memanjat pada olahraga panjat tebing di ukm pecinta alam universitas Bengkulu. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani, 1(1), 20-27.*

Yusmawati, Y., Julianti, E., & Prabowo, E. (2025). Pengenalan Olahraga Panjat Tebing Pada Anak Usia 8-10 Tahun Di Desa Binaan Kabupaten Bogor*. Ikra-Ith Abdimas*, 9(1), 84-94.https://doi.org/10.37817/ikra-ithabdimas.v9i1