

**The Effect of Motor Ability Level on Taekwondo Kick Learning Outcome through Reciprocal Teaching Style****Dicky Tri Juniar**

Universitas Siliwangi, Tasikmlaya, Indonesia.

Info Artikel*Article History :**Received October 2018**Revised December 2018**Accepted March 2019**Available online April 2019**Keywords :**Motor Ability Level, Reciprocal Teaching Style, Taekwondo***Abstrak**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh gaya mengajar resiprokal dan motor ability tinggi terhadap hasil tendangan dolyo chagi. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen. Pengambilan sampel yang digunakan adalah acak sederhana (random assignment). Hasil dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang signifikan gaya mengajar resiprokal untuk mahasiswa yang memiliki motor ability tinggi terhadap hasil belajar tendangan dolyo chagi ($t_{hit.}=12,77 > t_{tab.} 3,63$). Implikasi dari penelitian ini bagi mahasiswa adalah mahasiswa akan semakin berprestasi dalam belajar Taekwondo apabila ditunjang dengan motor ability yang tinggi dan bagi dosen atau guru adalah menjadi pertimbangan dalam memilih gaya mengajar yang sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Abstract

The purpose of this research was to determine the effect of reciprocal teaching style and high motor ability on the results of dolyo chagi kicks. The method used in this research was the experimental method. The sampling technique used was simple random (random assignment) technique. The result of this research is that there was a significant influence of reciprocal teaching style for students who have high motor ability on dolyo chagi kick learning outcomes ($t_{hit.}=12,77 > t_{tab.} 3,63$). The implication of this research for students is that the students have a better accomplishment in studying Taekwondo when they are supported by a high motor ability. For a lecturer or a teacher, it can be a consideration in choosing a teaching style that is suitable for the characteristics of the students.

PENDAHULUAN

Taekwondo merupakan olahraga beladiri yang sudah masuk kedalam kurikulum perguruan tinggi dan menjadi salah satu mata kuliah pilihan diberbagai perguruan tinggi terutama pada program studi olahraga (Hariadi, 2016). Salah satunya adalah perguruan tinggi di Tasikmalaya yaitu Universitas Siliwangi pada Jurusan Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi. Dalam Taekwondo, ada 3 macam teknik yang dipelajari diantaranya adalah Chagi (tendangan), Jireugi (pukulan) dan Makki (tangkisan) (Giandika, Kusmedi, & Rusdiana, 2016). Teknik tendangan menjadi sangat dominan dalam seni bela diri taekwondo, bahkan secara tidak langsung taekwondo sangat dikenal karena kelebihannya dalam hal teknik tendangannya. Salah satunya adalah tendangan dolyo chagi yang menjadi materi dasar dalam mata kuliah taekwondo (Fazdinata & Haridito, 2018).

Dalam mempelajari teknik tendangan dolyo chagi, mahasiswa perlu memiliki kemampuan gerak (*motor ability*) yang cukup baik. *Motor ability* merupakan salah faktor internal yang dimiliki oleh setiap individu. Faktor internal peserta didik, seperti kurangnya bakat dan kemampuan yang dimiliki, lemahnya motivasi belajar, serta sikap negatif terhadap program pembelajaran yang ditawarkan (Yulianto & Nashori, 2006). Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan gerak dasar lebih tinggi mampu mengikuti pembelajaran secara baik dari pada siswa yang memiliki kemampuan gerak dasar yang rendah (Bakhtiar, 2016). Hal ini memberikan penguatan terhadap suatu proses pembelajaran diperlukan kemampuan gerak yang cukup baik untuk meraih hasil belajar yang optimal.

Hal lain dalam mempengaruhi pencapaian hasil belajar yang optimal adalah pemilihan gaya mengajar yang tepat sesuai dengan karakteristik peserta didik. Memilih gaya mengajar yang tepat dalam pembelajaran adalah hal yang paling penting untuk keberhasilan proses dan hasil belajar. Dalam penelitian sebelumnya disimpulkan bahwa gaya mengajar komando dan resiprokal memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar *chest pass* dalam permainan bola basket (Junaidi & Yudiana, 2016). Ini artinya gaya mengajar yang tepat akan memberikan hasil belajar yang optimal.

Perlu diketahui bahwa belajar taekwondo erat kaitannya dengan pemahaman belajar gerak (*motor learning*). Belajar gerak merupakan perubahan yang relatif permanen dalam kinerja atau yang berhubungan dengan perubahan perilaku gerak yang dihasilkan berkat latihan atau pengalaman di masa lalu (Gallahue dalam Rismayanthi, 2013). Oleh karena itu belajar gerak dengan teknik yang baik dan benar akan memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap pengalaman belajar gerak lanjutan yang memungkinkan lebih kompleks. Dalam konteks yang hampir sama terdapat pernyataan bahwa belajar gerak diartikan sebagai perubahan yang relatif permanen didalam kinerja keterampilan gerak yang diperoleh dari pengalaman atau latihan (Siedentop dalam Hidayat, Juniar, & Rohyana, 2015). Pernyataan tersebut menguatkan bahwa dengan melakukan latihan gerak yang terstruktur dan sistematis akan memberikan perubahan yang relatif permanen terhadap hasil belajar gerak yang baik.

Belajar gerak sebagai seperangkat peristiwa, kejadian atau perubahan yang terjadi apabila seseorang berlatih yang memungkinkan mereka menjadi semakin terampil dalam melaksanakan suatu kegiatan. Belajar gerak adalah suatu proses adaptasi perilaku yang berkenaan dengan perilaku gerak yang relatif permanen, sebagai hasil usaha mengembangkan kemampuan melakukan tugas melalui praktik dan pengalaman yang melibatkan faktor-faktor fisik dan psikologis secara terpadu (Sugiyanto dalam Qommarullah, 2015). Belajar gerak erat kaitannya dengan suatu perubahan konduktivitas struktural serta koneksi fungsional di seluruh wilayah otak (Wulf, Lewthwaite, Cardozo, & Chiviacowsky, 2017). Dalam belajar gerak terdapat tiga tahapan gerak yang harus dicapai yaitu; tahapan kognisi, asosiasi dan otomatisasi (Putra & Dwiwogo, 2016). Tahapan kognisi merupakan tahapan menerima informasi atau pengetahuan melalui pancar indra. Tahapan ini diharapkan peserta didik mampu memiliki masterplan dalam benaknya sehingga sudah memiliki gambaran gerak yang harus dilakukan. Tahapan asosiasi merupakan tahapan mencoba suatu gerakan. Tahapan ini bisa dikatakan tahapan latihan karena pada tahap ini peserta didik mempraktekkan gerakan yang sudah dipelajari pada tahap kognisi secara berulang-ulang. Tahapan otomatisasi merupakan tahap peserta didik mulai terampil terhadap tugas gerak yang dipelajari pa-

da tahap kognisi dan asosiasi. Tahapan ini menunjukkan karakteristik gerakan yang semakin halus, sedikit kesalahan bahkan sudah tidak ada lagi kesalahan dan iramanya semakin konsisten.

Tahapan belajar gerak meliputi tahapan kognitif, tahap asosiatif dan tahap otomatisasi (Safitri, Mahendra, Budiman, Amelia, & Supriatna, 2018). Tahap kognitif, siswa masih melakukan gerakan dengan informasi yang didapat dari penjelasan guru. Tahap asosiatif, siswa mulai berkonsentrasi pada pola gerak dan penghalusan gerak. Tahap otomatisasi, siswa sudah dapat melakukan suatu keterampilan gerak secara otomatis. Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa belajar gerak diawali dengan tahap kognitif yaitu tahap menerima informasi suatu gerakan, tahap asosiatif yaitu tahap mencoba gerakan dengan pola gerak yang masih kasar dan irama masih lambat, dan tahap otomatisasi yaitu tahap melakukan gerakan secara terampil dan irama semakin cepat dan halus. Dalam hal ini tahapan tersebut sangat dibutuhkan untuk mempelajari taekwondo khususnya belajar tendangan dolyo chagi.

Belajar taekwondo tidak hanya mengembangkan diri dari segi keterampilan teknik dan fisik saja melainkan kemampuan pengembangan dalam aspek psikologis pun sangat bisa dilakukan sehingga menjadi pribadi yang baik. Taekwondo didalamnya mengandung aspek filosofi yang mendalam sehingga pikiran, jiwa dan raga bisa di tumbuh kembangkan secara terintegrasi. Taekwondo terdiri dari tiga kata yaitu tae, kwon dan do. Tae berarti kaki atau menghancurkan dengan kaki, kwon yang berarti tangan atau menghantam dan mempertahankan diri dengan tangan serta do sebagai seni atau cara untuk mendisiplinkan diri (Ariansyah, Insanisty, & Sugiyanto, 2017). Dalam bela diri Taekwondo terdapat beberapa materi taekwondo yang harus dipelajari seorang taekwondoin secara berkesinambungan dan sistematis. Adapun materi yang harus dipelajari adalah sebagai berikut: poomse atau rangkaian jurus adalah rangkaian teknik gerakan dasar serangan dan pertahanan diri yang dilakukan melalui diagram tertentu. Setiap diagram rangkaian gerakan poomse didasari filosofi orang timur yang menggambarkan semangat dan cara pandang bangsa Korea. Kyurugi atau teknik pertarungan adalah suatu latihan yang mengaplikasikan seluruh teknik gerakan dasar dan poomse, dimana dua orang yang bertarung saling mem-

praktekan teknik serangan dan teknik pertahanan diri. Dalam pelaksanaannya, jarang sekali seorang atlet menggunakan tangannya untuk mencari poin atau menjatuhkan lawan, melainkan lebih mendominasi pada serangan kaki. Kyukpa atau teknik pemecahan benda keras adalah suatu latihan teknik dengan menggunakan sasaran atau obyek benda mati, untuk mengukur kemampuan dan ketepatan tekniknya. Obyek sasaran yang biasanya dipakai antara lain; papan kayu, batu bata, genting dan lain-lain. Teknik tersebut dilakukan dengan tendangan, pukulan, sabetan dan bahkan tusukan jari tangan. Teknik pemecahan ini biasanya diberikan pada taekwondoin yang sudah menyandang minimal sabuk merah.

Dolyo chagi merupakan tendangan yang mengutamakan lecutan dari lutut dan putaran pinggang untuk menambah hasil yang maksimal. Tendangan yang baik merupakan tendangan yang mampu dikontrol dengan baik serta mampu menyajikan kecepatan sudut lutut yang lebih tinggi (Ervilha, Fernandes, Souza, & Hamill, 2018). Dalam tendangan dolyo chagi ini pada dasarnya menggunakan pula bantalan telapak kaki (Ap Chuk), namun sangat sering pula menggunakan baldeung (punggung kaki), terutama jika digunakan dalam pertandingan. Dengan kata lain bahwa kekuatan tendangan ini selain dari lecutan lutut juga sangat didukung oleh putaran pinggang yang sebenarnya merupakan penyaluran tenaga dari masa badan (Ariansyah et al., 2017). Tendangan akan di hasilkan dengan sempurna bila memperhatikan perputaran badan atau pinggul secara optimal, dan menjaga keseimbangan dengan baik (Fife, O'sullivan, & Lee, 2018).

Tendangan dolyo chagi biasanya digunakan untuk penyerangan atau pertahanan dalam suatu pertandingan taekwondo. Dalam suatu pertandingan taekwondo terdapat dua kemungkinan dalam pola bertanding, yaitu menyerang dan bertahan. Pola penyerangan dan bertahan yang baik harus di dasari dengan taktik yang baik dalam bertanding (Falco, Estevan, Alvarez, Morales-Sánchez, & Hernández-Mendo, 2014). Begitu juga dalam penggunaan tendangan dalam suatu pertandingan, harus benar-benar matang dalam pengambilan keputusan, sehingga tendangan yang dilakukan bisa efektif dan efisien.

Untuk mendapatkan hasil belajar tendangan dolyo chagi yang maksimal dan sesuai harapan maka banyak hal yang perlu dilakukan untuk mendukung semuanya

itu termasuk memilih gaya mengajar yang tepat dalam melaksanakannya. Gaya mengajar resiprokal merupakan cara menyampaikan pembelajaran dengan mengalihkan semua keputusan atau tugas dari dosen kepada mahasiswa. Dalam gaya mengajar resiprokal, setiap mahasiswa memberikan umpan balik (*feed back*) terhadap mahasiswa lainnya. Seorang mahasiswa bertindak sebagai pelaku (pelaksana tugas gerak) sementara mahasiswa pasangannya bertindak sebagai pengamat (*observes*) serta menyiapkan umpan balik, selanjutnya berganti peran. Adapun dosen bertanggung jawab dalam membuat keputusan tentang tugas apa yang harus dilakukan, mendisain kriteria sebagai petunjuk (*guide*) bagi pengamat dalam memberikan umpan balik, memberikan tugas kepada mahasiswa, dan membantu pengamat meningkatkan kemampuannya untuk berkomunikasi dengan pasangannya.

Selain gaya mengajar yang tepat dalam mempelajari suatu teknik tendangan dalam taekwondo, kemampuan gerak secara individu dari mahasiswa pun sangat berpengaruh. Semakin tinggi kemampuan gerak mahasiswa maka semakin cepat mempelajari seluruh teknik tendangan dalam taekwondo. Kemampuan gerak adalah sebagai suatu kapasitas dari seseorang yang berkaitannya dengan pelaksanaan kemampuan fisik untuk dapat melaksanakan suatu gerakan (Widiastuti, 2015). Atau dengan kata lain kemampuan seseorang dalam melakukan berbagai jenis gerakan atau tugas gerak. Kemampuan gerak dianggap sebagai kemampuan yang terintegrasi dari karakteristik individu, seperti halnya kekuatan, daya tahan, kecepatan, keseimbangan, waktu reaksi dan koordinasi. Karakteristik tersebut diperlukan sebagai landasan didalam menampilkan rangkaian gerak yang kompleks, tepat dan efisien.

Kemampuan gerak dianggap sebagai karakteristik yang relatif permanen, ditentukan oleh faktor-faktor keturunan dan berkembang relatif secara otomatis dalam proses pertumbuhan dan kematangan, dan tidak mudah diubah melalui latihan atau pengalaman (Ibrahim, Heard n, & Blanksby, 2011). Kemampuan gerak juga dianggap semacam himpunan dari perlengkapan milik seseorang yang akan dipakai individu untuk melakukan suatu keterampilan gerak. Kemampuan gerak itulah yang menentukan baik buruknya suatu keterampilan gerak dapat dilakukannya. Dengan kata lain kemampuan gerak adalah kemampuan-kemampuan potensial yang menyokong keberhasilan keterampilan-

keterampilan tertentu.

Kemampuan gerak sebagai tingkat kemampuan seseorang dalam sejumlah rangkaian kegiatan. Kemampuan gerak dianggap sebagai kemampuan yang terintegrasi dari karakteristik individu, seperti halnya kekuatan, daya tahan, kecepatan, keseimbangan, waktu reaksi dan koordinasi. Karakteristik tersebut diperlukan sebagai landasan didalam menampilkan rangkaian gerak yang kompleks, tepat dan efisien (Ellison, Kearney, Sparks, Murphy, & Marchant, 2017).

Berdasarkan pemaparan-pemaparan sebelumnya dan permasalahan rendahnya hasil belajar mahasiswa dalam teknik tendangan dollyo chagi pada mata kuliah Taekwondo. Maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh yang diberikan dari gaya mengajar resiprokal dan *motor ability* tinggi terhadap hasil belajar tendangan dollyo cahgi.

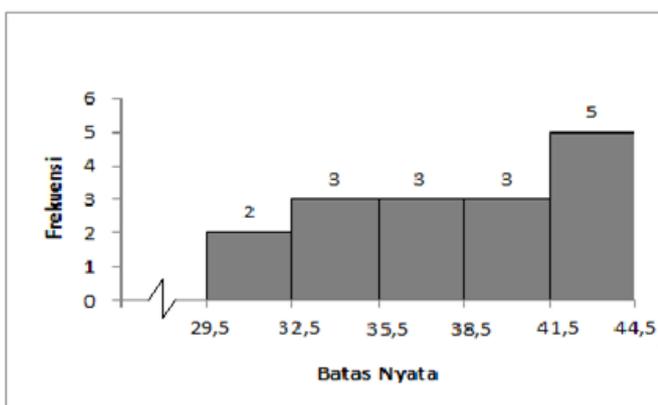
METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Adapun desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest-posttest design*. Objek penelitian ini adalah mahasiswa PJKR yang memiliki kemampuan gerak tinggi setelah melakukan tes *motor ability*. Dengan perlakuan sebanyak 4 kali pertemuan sesuai silabus yang ada dalam kurikulum mata kuliah taekwondo. Instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar adalah menggunakan instrument penilaian hasil belajar dan divalidasi oleh pakar taekwondo. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan gerak mengacu pada tes baku yakni Barrow Motor ability Test (Fenanlampir & Faruq, 2015). Tes ini bertujuan untuk mengukur kemampuan gerak seseorang, berfungsi untuk mengelompokkan, pembimbingan dan prestasi. Tes tersebut terdiri dari 6 (enam) butir tes, dapat digunakan untuk tingkat usia SMP sampai dengan mahasiswa, yaitu *standing broad jump, soft ball throw, zig-zag run, wall pass, medicine ball put*, lari cepat 50 meter.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis pengujian komparasional yaitu uji menggunakan uji perbedaan dua rata-rata populasi berhubungan (*defendent*) dengan uji t (Narlan & Juniar, 2018). Berdasarkan uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal ($0,2130 < 0,05$). Sedangkan uji homogenitas menunjukkan data homogen ($1,41 < 1,86$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengujian persyaratan analisis bahwa data berdistribusi normal dan dari populasi kelompok yang homogen. Berdasarkan hasil uji statistik menghasilkan bahwa gaya mengajar resiprokal memberikan pengaruh yang signifikan hasil belajar tendangan Dolyo chagi bagi mahasiswa yang memiliki motor ability tinggi ($t_{hitung} = 12,77 > t_{tabel} = 3,63$). Hal ini dibuktikan dengan hasil perolehan nilai rerata 38,19 dan simpangan baku 4,55. Terdapat 31% masih dibawah rerata, 19% berada pada kelompok rerata dan 50% memperoleh diatas kelompok rerata.



Gambar 1. Histogram Hasil Belajar Tendangan Dolyo Chagi.

Dengan menggunakan gaya mengajar resiprokal, mahasiswa yang memiliki motor ability tinggi mampu belajar lebih tekun, lebih giat, tidak mudah lelah, lebih percaya diri, serta selalu ingin bersaing dengan keunggulan, baik keunggulan diri maupun dengan orang lain. Gaya mengajar resiprokal mampu meningkatkan kreativitas seseorang dalam melakukan pembelajaran terutama pembelajaran praktek pendidikan jasmani dan olahraga (Junaidi & Yudianta, 2016). Kreativitas tersebut muncul akibat suatu kondisi kelas yang dikondisikan dengan sedemikian rupa dengan adanya personal/kelompok yang dijadikan pengamat dan ada juga yang dijadikan pelaku (pelaksana) dalam melaksanakan praktek pendidikan jasmani. Pelaksana melakukan teknik atau tugas gerak yang diberikan dengan berpedoman terhadap kriteria atau indikator keberhasilan yang sudah ditetapkan. Sedangkan tugas pengamat cukup mengamati setiap gerakan yang dilakukan oleh pelaksana dan disesuaikan dengan kriteria yang sudah dibuat sehingga mahasiswa mampu

mengevaluasi dan mengoreksi setiap kesalahan yang muncul dari orang yang berperan sebagai pelaksana. Gaya mengajar resiprokal juga memberikan kebebasan kepada mahasiswa untuk melakukan tugas-tugas gerak sesuai dengan kemampuan individu, sehingga inisiatif dan kreativitas mahasiswa dalam belajar berkembang secara optimal (Pamuji, 2013). Selain itu gaya mengajar resiprokal memberikan umpan balik seketika tanpa ditunda-tunda yang mempunyai pengaruh nyata terhadap proses belajar. Pada saat pembelajaran berlangsung, umpan balik yang terjadi langsung dirasakan oleh mahasiswa karena proses interaksi dan komunikasi dilakukan pada saat itu juga dalam saling memberikan koreksi dan evaluasi. Secara tidak langsung mampu juga meningkatkan kemampuan sosial yaitu dalam hal cara kerja suatu tim kecil.

Belajar gerak yang sistematis dan restruktur akan memberikan hasil belajar yang optimal (Safitri et al., 2018). Hasil yang optimal tersebut dilakukan dengan melalui tiga tahapan yang harus dilakukan yaitu tahap kognitif, asosiatif dan otomatisasi. Tahap kognitif yaitu tahap menerima informasi suatu gerakan, tahap asosiatif yaitu tahap mencoba gerakan dengan pola gerak yang masih kasar dan irama masih lambat, dan tahap otomatisasi yaitu tahap melakukan gerakan secara terampil dan irama semakin cepat dan halus (Nugraha, Mahendra, & Herdiyana, 2018). Maka dalam belajar tendangan dolyo chagi dengan melakukan ketiga tahap tersebut akan membantu dalam meningkatkan keterampilan gerak.

Kemampuan gerak (*motor ability*) memberikan dukungan yang baik terhadap hasil keterampilan yang dipelajari (Hands, McIntyre, & Parker, 2018). Dalam hal ini Kemampuan gerak sebagai tingkat kemampuan seseorang dalam sejumlah rangkaian kegiatan. Kemampuan gerak dianggap sebagai kemampuan yang terintegrasi dari karakteristik individu, seperti halnya kekuatan, daya tahan, kecepatan, keseimbangan, waktu reaksi dan koordinasi. Karakteristik tersebut memberikan gambaran terhadap kemampuan seseorang dalam melakukan suatu aktivitas gerak (Ibrahim et al., 2011). Dengan kata lain kemampuan gerak yang tinggi memiliki dampak yang sangat baik terhadap peningkatan keterampilan tendangan dolyo chagi dalam taekwondo. Hal lain juga di sampaikan dalam penelitian terdahulu bahwa tendangan dalam taekwondo dipengaruhi oleh waktu reaksi dan pola aktivitas otot (Ervilha et al., 2018). Sehingga teknik tendangan yang

baik dalam taekwondo perlu memperhatikan pola aktivitas otot yang dominan dan waktu reaksi dalam merespon stimulus yang datang. Sehingga semakin tinggi kemampuan gerak seseorang maka semakin cepat respon pemahaman dan keterampilan yang dipelajari oleh seseorang. Seperti juga hal yang di kemukakan oleh Kirkendall bahwa kemampuan motorik merupakan kualitas kemampuan gerak yang lebih tinggi dari yang lain, diduga akan lebih berhasil menyelesaikan tugas keterampilan gelak secara khusus (Puteri, Tennis, & Tahun, 2016). Maka dengan kemampuan motorik yang tinggi mahasiswa akan sangat mudah dan cepat dalam menguasai teknik tendangan dolyo cahgi dalam taekwondo.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian bisa disimpulkan bahwa penggunaan gaya mengajar resiprokal terhadap mahasiswa yang memiliki *motor ability* tinggi memberikan pengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar tendangan dolyo chagi pada mata kuliah taekwondo. Hal ini disebabkan karena gaya mengajar resiprokal memiliki sifat-sifat kegiatan yang menuntut mahasiswa untuk belajar lebih mandiri dan adanya saling kerjasama serta umpan balik positif antara mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariansyah, A., Insanisty, B., & Sugiyanto. (2017). Hubungan Keseimbangan dan Power Otot Tungkai terhadap Kemampuan Tendangan Dolyo Chagi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 1(2), 106–112.
- Bakhtiar, S. (2016). Strategi Pembelajaran, Lokasi Sekolah, Dan Kemampuan Gerak Dasar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 20(2), 127–133. <https://doi.org/10.17977/jip.v20i2.4608>
- Ellison, P., Kearney, P., Sparks, S., Murphy, P., & Marchant, D. (2017). Further evidence against eye-hand coordination as a general ability. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 0(0), 174795411774713. <https://doi.org/10.1177/1747954117747132>
- Ervilha, U. F., Fernandes, F. de M., Souza, C. C. de, & Hamill, J. (2018). Reaction time and muscle activation patterns in elite and novice athletes performing a taekwondo kick. *Sports Biomechanics*, 00(00), 1–13. <https://doi.org/10.1080/14763141.2018.1515244>
- Falco, C., Estevan, I., Alvarez, O., Morales-Sánchez, V., & Hernández-Mendo, A. (2014). Tactical Analysis of the Winners' and Non-Winners' Performances in a Taekwondo University Championship. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 9(6), 1407–1416. <https://doi.org/10.1260/1747-9541.9.6.1407>
- Fazdinata, J. A., & Haridito, I. (2018). Pengaruh Pelatihan Beban Kettle terhadap Kemampuan Tendangan Dolyo Chagi. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 02(7).
- Fenanlampir, A., & Faruq, M. M. (2015). *Tes & Pengukuran dalam Olahraga* (1st ed.). Yogyakarta: AN-DI OFFSET.
- Fife, G. P., O'sullivan, D. M., & Lee, S. Y. (2018). Rotational and linear head accelerations from taekwondo kicks and punches. *Journal of Sports Sciences*, 36(13), 1461–1464. <https://doi.org/10.1080/02640414.2017.1398406>
- Giandika, D., Kusmedi, N., & Rusdiana, A. (2016). Hubungan Kemampuan Waktu Reaksi dan Fleksibilitas Atlet UKM Taekwondo UPI dengan Hasil Tendangan Dolyo-Chagi. *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*, 1, 12–16.
- Hands, B., McIntyre, F., & Parker, H. (2018). The General Motor Ability Hypothesis: An Old Idea Revisited. *Perceptual and Motor Skills*, 125(2), 213–233. <https://doi.org/10.1177/0031512517751750>
- Hariadi, N. (2016). Analisis Gerakan Tendangan Ap Chagi Pada Taekwondo Junior Putra Kabupaten Lombok Timur. *Journal of Physical Education, Health and Sport*, 3(2), 23–27. <https://doi.org/2354-8231>
- Ibrahim, H., Heard n, P., & Blanksby, B. (2011). Exploring The General Motor Ability Construct, Perceptual And Motor Skills. *Perceptual and Motor Skills*, 113(2), 491–508. <https://doi.org/10.2466/03.06.19.25.PMS.113.5.491-508>
- Junaidi, & Yudianta, Y. (2016). Pengaruh Gaya Mengajar Resiprokal Dalam Pembelajaran Permainan Bola Voli Terhadap Pengembangan Kreativitas Siswa. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 1(April), 17–26.
- Narlan, A., & Juniar, D. T. (2018). *Statistika dalam Penjas; Aplikasi praktis dalam penelitian pendidikan jasmani* (1st ed.). Kota Tasikmalaya: Deepublish.
- Nugraha, L., Mahendra, A., & Herdiyana, I. (2018). Penerapan Model Pendidikan Gerak Dalam Pengembangan Pola Gerak Dasar Manipulatif Melalui Kerangka Analisis gerak (Movement Analysis Framework). *TEGAR: Journal of Teaching Physical Education in Elementary School*.
- Pamuji, R. (2013). Pengaruh Gaya Mengajar Komando dan Gaya Mengajar Resiprokal terhadap Hasil belajar Chest Pass Permainan Bola Basket. *PEDAGOGIK*, 1(1), 24–33.
- Puteri, D. A. N., Tennis, U. K., & Tahun, S. (2016). Pengaruh Metode Belajar Dan Kemampuan Motorik Terhadap Hasil Pukulan Forehand Tennis Pada Pemain Putera Dan Puteri U.10-12 Klub Tennis Sukoharjo Tahun 2015 Oleh : Iwan Arya Kusuma, 16(1), 40–54.
- Putra, F. M., & Dwiyo, W. D. (2016). Pemanfaatan Media Sosial dalam Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan, (20), 377–389.
- Qommarullah, R. (2015). Model Aktivitas Belajar Gerak Berbasis Permainan Sebagai Materi Ajar Pen-

- didikan Jasmani. *Journal of Physical Education, Health and Sport*, 2(2), 76–88. Retrieved from <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpehs>
- Rismayanthi, C. (2013). Mengembangkan Keterampilan Gerak Dasar Sebagai Stimulasi Motorik Bagi Anak Taman Kanak-Kanak Melalui Aktivitas Jasmani. *Pendidikan Jasmani Indonesia*, 9(April), 64–72.
- Safitri, D. S., Mahendra, A., Budiman, D., Amelia, H., & Supriatna, A. (2018). *Journal of Teaching Physical Education in Elementary School Peningkatan Keterampilan Gerak Lokomotor Melalui Penerapan Model Pendidikan Gerak Format Halang Rintang*, 1 (2), 33–40.
- Widiastuti. (2015). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Wulf, G., Lewthwaite, R., Cardozo, P., & Chiviacowsky, S. (2017). Triple play: Additive contributions of enhanced expectancies, autonomy support, and external attentional focus to motor learning. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 1–9. <https://doi.org/10.1080/17470218.2016.1276204>
- Yulianto, F., & Nashori, H. F. (2006). Kepercayaan Diri dan Prestasi Atlet Tae Kwon Do Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Psikologi Universitas Diponegoro*, 3(2), 11–25.