



ISSN 2715-3886

Pengaruh Penggunaan Modifikasi Bola Sepak terhadap Kemampuan Passing Bagian Kaki Dalam pada Materi Sepakbola Siswa Kelas VIII SMP

Yugo Achmad Wicaksono^{1*}, Febrita Paulina Haynoek², Gema Fitriady³

^{1, 2,3}Jurusan Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang, Jalan Semarang No 5, Malang, Jawa Timur, 65145, Indonesia

*Penulis koresponden: yugoachmad7@gmail.com, 089682131857

Artikel diterima: 14 Januari 2020; direvisi: 22 Desember 2020; disetujui: 25 Desember 2020

Abstract: The purpose of modifying this football game is so that students feel happy and can be more active in learning. This study used a one group pretest and posttest design. One group pretest and posttest design is a technique to determine the effects before and after treatment. The independent variable that is manipulated in this study is the modification of the ball using a plastic ball, the dependent variable is the passing skill of the foot in the football material. The subjects of this study were 15 students of class VIII C in SMP 10 Malang, all of whom were group women. Based on the results of this study, it can be concluded that there is an effect of the use of plastic ball modifications on the learning outcomes of the leg passing skills in football material with an average pretest score of 1.93 and posttest of 4.6.

Keyword: plastic ball modification, increased inner leg passing

Abstrak: Tujuan modifikasi permainan sepakbola ini adalah agar peserta didik merasa senang dan bisa lebih aktif dalam pembelajaran. Penelitian ini menggunakan rancangan desain *one group pretest and posttest design*. *One group pretest and posttest design* adalah suatu teknik untuk mengetahui efek sebelum dan sesudah pemberian perlakuan. Variabel bebas yang dimanipulasikan dalam penelitian ini adalah modifikasi bola dengan menggunakan bola plastik, terhadap variabel terikat adalah keterampilan *passing* bagian kaki dalam materi sepakbola. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII C di SMP 10 Kota Malang yang berjumlah 15 peserta didik yang semuanya perempuan kelompok. Berdasarkan dari hasil penelitian, maka penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan modifikasi bola plastik terhadap hasil belajar keterampilan passing bagian kaki dalam materi sepakbola dengan rata-rata skor *pretest* 1,93 dan *posttest* 4,6.

Kata kunci: modifikasi bola plastik, peningkatan *passing* kaki bagian dalam

PENDAHULUAN

Kegiatan pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) yang ada di sekolah sangat penting untuk membantu para siswa dapat menjalani proses pertumbuhan dan perkembangan secara optimal, baik dari fisik, motorik, mental, dan sosial. Selain untuk menunjang proses pertumbuhan dan perkembangan

siswa, proses pembelajaran Pendidikan Jasmani dengan mengajarkan berbagai keterampilan gerak dasar, teknik dan strategi permainan olahraga, internalisasi (sportivitas, jujur, dan kerja sama). Pendidikan Jasmani merupakan fase dari seluruh proses pendidikan yang berhubungan dengan aktivitas dan respon otot yang giat dan berkaitan dengan perubahan yang dihasilkan individu dari respon tersebut (Department for Education, 2013; Education et al., 2016; Environment; Committee on Physical Activity and Physical Education in the School Environemnt & Food and Nutrition Board; Institute of Medicine, 2013; Society of Health and Physical Educators America, 2016; Willis et al., 2013). Pembelajaran PJOK di SMP 10 Kota Malang sudah menerapkan K13. Kurikulum adalah sebuah perangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu (Curriculum Development Division, 2016; Orientation, 2014; Services, 2017).

Permainan bola besar materi sepakbola peserta didik perempuan nilainya berbanding jauh dengan nilai peserta didik laki-laki. Materi sepakbola pada pembelajaran Pendidikan Jasmani sebagian besar mempunyai masalah dengan perbandingan nilai peserta didik laki-laki dengan peserta didik perempuan, peserta didik laki-laki nilai kemampuan passingnya lebih bagus dibandingkan peserta didik perempuan. Terkait masalah ini juga terbukti di penelitian lain yang diteliti oleh Andi Wijaya tahun 2014 dengan judul penelitian Penerapan Media Dinding untuk Meningkatkan Keterampilan *Passing* dengan Kaki Bagian Luar dalam Permainan Sepakbola Siswa Kelas X4 Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Model Kota Bengkulu dengan hasil penelitian “di dalam pra siklus ini ditemukan ada 3 peserta didik yang nilainya kurang dikarenakan mereka tidak mengerti dan tidak bisa melakukan teknik passing dengan menggunakan sisi kaki bagian luar, dan peserta didik yang mendapatkan kategori kurang ini semuanya ialah peserta didik perempuan” (Wijaya, 2014:35).

SMP 10 Kota Malang merupakan salah satu sekolah berprestasi dalam bidang akademik maupun non akademik. Banyak prestasi yang diraih dibidang non akademik, salah satunya di cabang olahraga sepakbola, tapi itu hanya dikegiatan ekstrakurikuler dan tidak sama bagusnya dengan yang ada dipembelajaran. Pada saat saya kegiatan Kajian dan Praktek Lapangan (KPL) di SMP 10 Kota Malang saya menemukan permasalahan pada pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan materi sepakbola antara peserta didik laki-laki dan peserta didik perempuan. Pada saat pembelajaran sepakbola materi *passing* bagian kaki dalam peserta didik perempuan cenderung tidak tertarik, sangat berbeda dengan peserta didik laki-laki yang begitu aktif pada saat pembelajaran sepakbola. Banyak kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik perempuan, seperti posisi badan saat akan mempassing bola, perkenaan bola yang cenderung menggunakan ujung kaki, dan arah bola yang tidak mengarah ke arah teman yang akan di passing. Oleh karena itu, saya tertarik untuk meneliti kenapa peserta didik perempuan cenderung tidak tertarik dan sering salah saat melakukan passing pada saat pembelajaran sepakbola.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan penulis di SMP 10 Kota Malang pada tanggal 6 Agustus 2019, peserta didik perempuan masih belum menguasai secara menyeluruh teknik dasar passing bagian kaki dalam pada materi sepakbola. Hasil tes awal (*pretest*) pada keterampilan passing bagian kaki dalam peserta didik perempuan kelas VIII C menunjukkan hasil yang kurang baik dan masih banyak peserta didik perempuan yang belum mencapai nilai standar minimal. Hal ini sesuai dengan pretest dari 15 peserta didik perempuan, semuanya nilainya di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), dengan hasil rata-rata *pretest* 1,93. Pada saat tes wawancara kepada 15 peserta didik perempuan ditemukan sebanyak 2 orang mengatakan bahwa pembelajaran kurang menarik, dan sebanyak 13 orang mengeluhkan sakit kepada kaki karena tidak terbiasa menendang bola. Dari hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa kompetensi dasar tidak tercapai dikarenakan variasi pembelajaran yang kurang dari guru, sehingga peserta didik merasa jenuh pada saat mengikuti proses pembelajaran dan peserta didik juga tidak menggunakan sepatu bola pada saat pembelajaran sepakbola berlangsung, sehingga dapat membuat kaki peserta didik merasa sakit.

Pengembangan sarana prasarana dalam meningkatkan keterampilan passing sangat penting diperlukan. Masalah tersebut sama dengan yang diteliti oleh peneliti lain seperti Fahmi tahun 2018 yang berjudul “Pengaruh Variasi Belajar *Dribble* Menggunakan Modifikasi Bola Plastik pada Peningkatan Hasil Pembelajaran Keterampilan *Dribble* Sepakbola”. Fahmi (2018:129,132) menarik kesimpulan sebagai berikut: (1) Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru Pendidikan Jasmani agar pembelajaran dapat dilaksanakan dengan baik adalah memodifikasi fasilitas belajar, dan harus sesuai dengan kompetensi dasar dan tujuan pencapaian pembelajaran dalam Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (2) Guru kreatif adalah guru yang dapat membuat sesuatu yang baru atau memodifikasi sesuatu yang sudah ada tetapi disajikan dengan cara yang lebih menarik, sehingga anak-anak tidak jenuh dan dapat merasa senang dalam

belajar (3) Terdapat pengaruh dan perbedaan antara sebelum dan setelah dilakukan perlakuan variasi pembelajaran dribble lurus menggunakan modifikasi bola plastik untuk meningkatkan hasil belajar keterampilan *dribble* sepakbola siswa kelas XI SMAN 5 Malang.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa modifikasi bola menggunakan bola plastik pada materi pembelajaran sepakbola efektif untuk meningkatkan hasil belajar *dribble* sepakbola siswa kelas XI SMAN 5 Malang.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti mengambil jenis penelitian eksperimen yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Modifikasi Bola Sepak terhadap Kemampuan *Passing* Bagian Kaki Dalam pada Materi Sepakbola Siswa Kelas VIII C SMP 10 Kota Malang".

METODE

Berdasarkan tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan bola sepak modifikasi terhadap hasil belajar *passing* menggunakan bagian kaki dalam peserta didik kelas VIII C SMP 10 Kota Malang Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen semu (*Quasi experiment*). Metode penelitian *Quasi experiment* merupakan penelitian yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada subjek yang diteliti dengan mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali (Galiani et al., 2017; Neder & Neder, 2017; "Time Series Quasi-Experiment," 2014; Yalan et al., 2015). Hal ini berarti eksperimen merupakan kegiatan percobaan untuk meneliti suatu peristiwa atau gejala yang muncul pada kondisi tertentu. Adapun jenis desain yang digunakan adalah *Quasi Experiment dengan one group pretest and posttest design*. *One group pretest and posttest design* adalah suatu teknik untuk mengetahui efek sebelum dan sesudah pemberian perlakuan (Case-Smith et al., 2012; Counsell & Cribbie, 2017; Kimport & Hartzell, 2015; L.-A. et al., 2016; Valente & Mackinnon, 2017). Rancangan penelitian dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Penelitian *One Group Pretest and Posttest Design*

| <i>Pretest</i> | Perlakuan | <i>Posttest</i> |
|----------------|-----------|-----------------|
| O1 | X | O2 |

Keterangan:

O1: Nilai *pretest* (sebelum diberi *treatment*)

O2: Nilai *posttest* (setelah diberi *treatment*)

X : *Treatment* (modifikasi bola plastik)

Berdasarkan tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan bola sepak modifikasi terhadap hasil belajar *passing* menggunakan bagian kaki dalam peserta didik kelas VIII C SMP 10 Kota Malang dengan menggunakan tes mengoper bola rendah, maka peneliti menggunakan metode eksperimen sebagai rancangan penelitian (de Vries, 2018; van den Bos & Hulst, 2016; van Gestel, 2018). Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII C di SMP 10 Kota Malang berjumlah 15 peserta yang semuanya perempuan. Pengumpulan data yang diperoleh dengan menggunakan teknik eksperimen dan observasi bentuk tes keterampilan olahraga berupa tes *passing*.

Sesuai dengan tujuan penelitian ini, maka teknik analisis data dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis uji *wilcoxon* yaitu untuk mengetahui perbedaan rata-rata tes awal dan tes akhir dilakukan dengan metode statistik non parametrik.

HASIL

Hasil deskripsi data *pretest passing* bagian kaki dalam dengan subjek yang digunakan berjumlah 15 peserta didik dan didapatkan rata-rata hitung sebesar 1,9333, sedangkan untuk simpangan baku (SD) sebesar 0,70373, nilai minimal 1 dan nilai maksimal 3. Sedangkan data *posttest passing* bagian kaki dalam didapatkan nilai rata-rata hitung sebesar 4,6000, simpangan baku (SD) sebesar 0,82808, nilai minimal 3 dan nilai maksimal 6. Dari nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* dapat diketahui terjadi peningkatan nilai setelah diberi

perlakuan pembelajaran *passing* bagian kaki dalam menggunakan modifikasi bola plastik pada kelompok eksperimen.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil hipotesis pertama yaitu terdapat adanya pengaruh hasil belajar *passing* bagian kaki dalam antara sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan bola plastik. Hal tersebut terbukti berdasarkan hasil uji hipotesis yang menggunakan uji wilcoxon pada kelompok eksperimen dengan taraf signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang menyatakan bahwa ada perbedaan pengaruh rata-rata skor hasil belajar keterampilan *passing* bagian kaki dalam peserta didik kelas VIII C sebelum dan sesudah perlakuan menggunakan modifikasi bola plastik. Diketahui rata-rata skor pretest sebesar 1,93 dan posttest sebesar 4,6, dengan demikian skor posttest lebih tinggi dari pada skor pretest, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran permainan sepakbola materi *passing* bagian kaki dalam menggunakan modifikasi bola plastik berpengaruh terhadap hasil belajar keterampilan *passing* bagian kaki dalam pada peserta didik.

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah sebuah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Dalam statistik parametrik, data berdistribusi normal adalah sebuah keharusan sekaligus merupakan syarat mutlak yang harus dipenuhi. Namun, jika didapati data tidak berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis penelitian dilakukan dengan menggunakan pendekatan analisis statistik non parametrik. Hasil uji normalitas pretest dan posttest pada penelitian ini berdistribusi tidak normal, dikarenakan setelah diuji nilainya dibawah nilai taraf signifikansi 0,05. Setelah dilakukan transformasi data dengan cara mengubah nilai pretest dan posttest ke dalam bentuk akar dan log, hasilnya tetap data berdistribusi tidak normal. Oleh karena itu, uji hipotesis penelitian ini menggunakan pendekatan analisis statistik non parametrik menggunakan uji wilcoxon. Uji wilcoxon merupakan bagian dari metode statistik non parametrik, maka dalam uji wilcoxon tidak diperlukan data yang berdistribusi normal. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa penggunaan uji wilcoxon sebagai pengganti uji *paired sample t test* ketika data penelitian berdistribusi tidak normal adalah langkah yang paling tepat.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang telah dilakukan Fahmi di SMAN 5 Malang, menunjukkan bahwa "ada perbedaan sebagai efek dari pemberian perlakuan menggunakan pembelajaran variasi *dribble* lurus menggunakan bola plastik yang dilakukan sebanyak 12 kali (belajar 2 kali seminggu) yang dapat meningkatkan hasil belajar keterampilan sepak bola *dribble* siswa kelas XI SMAN 5" Malang (Fahmi, 2018:131). Pembelajaran yang diberikan secara rutin dan terprogram dapat mempengaruhi hasil belajar keterampilan *passing* bagian kaki dalam materi sepakbola, karena dalam permainan sepak bola keterampilan *passing* bola diperlukan untuk memberikan operan kepada teman sehingga tercipta kerjasama yang akan berujung pada kesempatan untuk mencetak gol. Penggunaan bola plastik dimaksudkan untuk memudahkan siswa dalam mengikuti pembelajaran yang diberikan oleh guru.

Belajar variasi *passing* langsung menggunakan modifikasi bola plastik diberikan untuk mengurangi tingkat kebosanan siswa dalam berpartisipasi dalam pembelajaran. Belajar yang memiliki rangsangan bervariasi adalah bentuk pembelajaran yang dirancang oleh guru dalam konteks proses interaksi belajar mengajar yang bertujuan mengatasi kebosanan siswa sehingga dalam situasi belajar mengajar, siswa selalu menunjukkan ketekunan dan partisipasi penuh (Syahroni & Mu'arifin, 2020; Utami & Winarno, 2020).

Hasil penelitian tersebut selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan di SMP 10 Kota Malang bahwa pembelajaran variasi *passing* bagian kaki dalam dengan modifikasi bola plastik pada materi sepakbola berpengaruh terhadap unsur-unsur keterampilan motorik siswa dan efektif mengurangi tingkat kebosanan peserta didik dan dalam penelitian yang dilakukan di SMP 10 Kota Malang peneliti memilih menggunakan variasi *passing* yang mudah dipelajari dengan menggunakan modifikasi bola plastik. Berdasarkan juga pada waktu observasi pada peserta didik, terutama peserta didik perempuan yang mengeluh sakit pada bagian kaki karena tidak terbiasa menendang bola. Oleh karenanya, memodifikasi bola dengan bola plastik adalah salah satu cara yang efektif untuk mengatasi masalah tersebut.

Memodifikasi sarana dan prasarana adalah salah satu upaya yang dapat dilakukan guru pendidikan jasmani untuk membantu pembelajaran berjalan dengan lancar. Penelitian lain menyatakan bahwa belajar dengan bola plastik dilakukan untuk meningkatkan kemampuan menggiring bola karena siswa tidak merasa kesulitan untuk mempraktikkan teknik dan variasi yang diberikan (Astuti et al., 2019; Effendi & Rhamadhansyah, 2017; Roni Effendi & Rhamadhansyah, 2017). Penggunaan bola plastik sebagai sarana belajar merupakan upaya untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menggunakan bola plastik pada prinsipnya siswa merasa lebih nyaman

untuk memainkan bola. Modifikasi menggunakan bola plastik dilakukan dengan pertimbangan sebagai berikut: (1) berolahraga dengan peralatan yang dimodifikasi akan mengurangi risiko cedera, (2) memodifikasi peralatan olahraga akan dapat mengembangkan keterampilan siswa lebih cepat, (3) memodifikasi latihan menumbuhkan kegembiraan dan kesenangan dalam suasana kompetitif untuk siswa (National Association for Sport and Physical Education & American Heart Association, 2012; National Association of State Boards of Education, 2013; Physical & Tools, 2014).

Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara pemberian perlakuan sebelum dan sesudah variasi passing menggunakan modifikasi bola plastik dengan kelompok terhadap peningkatan passing bagian kaki dalam pada peserta didik kelas VIII C SMP 10 Kota Malang.

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian, maka penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan modifikasi bola plastik terhadap hasil belajar keterampilan *passing* bagian kaki dalam pada materi sepakbola pada siswa kelas VIII C SMP 10 Kota Malang.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, A., Pabunga, D. B., & Hidayat, A. (2019). Meningkatkan Kemampuan Motorik Kasar Anak Melalui Kegiatan Bermain Lempar Tangkap Bola Plastik. *JURNAL RISET GOLDEN AGE PAUD UHO*, 2(3), 214. <https://doi.org/10.36709/jrga.v2i3.9192>
- Case-Smith, J., Holland, T., Lane, A., & White, S. (2012). Effect of a coteaching handwriting program for first graders: One-group pretest-posttest design. *American Journal of Occupational Therapy*, 66(4), 396–405. <https://doi.org/10.5014/ajot.2012.004333>
- Counsell, A., & Cribbie, R. A. (2017). Using the errors-in-variables method in two-group pretest-posttest designs. *Methodology*, 13(1), 1–8. <https://doi.org/10.1027/1614-2241/a000122>
- Curriculum Development Division. (2016). Sharing Malaysian experience in participation of girls in STEM. *Current and Critical Issues in Curriculum and Learning*, 3, 33.
- de Vries, U. (2018). Kuhn and Legal Research. *Law and Method*, 3(1), 7–25. <https://doi.org/10.5553/rem/221225082013003001002>
- Department for Education. (2013). Physical education programmes of study: key stages 3 and 4 National curriculum in England Purpose of study. *London: DfE*. <https://doi.org/FE-00190-2013>
- Education, P., Hills, R., & Pradesh, A. (2016). COMPARATIVE STUDY ON EMOTIONAL INTELLIGENCE AMONG GENERAL EDUCATION , PHYSICAL EDUCATION AND ATHLETES. *International Education & Research Journal*, 2(10), 74–77.
- Effendi, A. R., & Rhamadhansyah, F. (2017). Peningkatan Pembelajaran Menggiring Bola. *Jurnal Pendidikan Olahraga*.
- Environment;, Committee on Physical Activity and Physical Education in the School Environment, ., & Food and Nutrition Board; Institute of Medicine, . (2013). Physical Activity and Physical Education: Relationship to Growth, Development, and Health. *Educating the Student Body: Taking Physical Activity and Physical Education to School*.
- Fahmi, M. Y. 2018. Pengaruh Pembelajaran Variasi Dribble Menggunakan Modifikasi Bola Plastik Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Keterampilan Dribble Sepakbola Siswa Kelas XI SMAN 5 Malang. *Jurnal Kemajuan dalam Penelitian Ilmu Kesehatan (AHSR)*, 7, 129-133. Dari <http://repository.um.ac.id/50640>.
- Galiani, S., Knack, S., Xu, L. C., & Zou, B. (2017). The effect of aid on growth: evidence from a Quasi-experiment. *Journal of Economic Growth*, 22(1). <https://doi.org/10.1007/s10887-016-9137-4>
- Kimport, E. R., & Hartzell, E. (2015). Clay and Anxiety Reduction: A One-Group, Pretest/Posttest Design With Patients on a Psychiatric Unit. *Art Therapy*, 32(4), 184–189. <https://doi.org/10.1080/07421656.2015.1092802>

- L.-A., M.-M., L.-F., P., G., A., L., B., P., R.-H., O.-E., M.-M., L.H., S., A.V., G., & M., M.-L. (2016). Ambroxol for fibromyalgia. One-group pretest-posttest open label clinical observation. *Arthritis and Rheumatology*, 68, 63–64. <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L613888251%0Ahttp://dx.doi.org/10.1002/art.39977>
- National Association for Sport and Physical Education & American Heart Association. (2012). 2012 Shape of the nation report: Status of physical education in the USA. In Reston, VA.
- National Association of State Boards of Education. (2013). Physical Education Policies. In *State School Health Policy Database*. <http://www.nature.com/doi/finder/10.1038/030388b0>
- Neder, P., & Neder, P. (2017). Quasi-Experiment: Wirkungsweise von Markennarrativen. In *Markennarrative in der Unternehmenskommunikation* (pp. 147–173). https://doi.org/10.1007/978-3-658-17728-7_9
- Orientation, C. (2014). Emancipatory Pedagogy in Practice. *International Journal of Critical Pedagogy*, 5(2), 76–87. <http://libjournal.uncg.edu/ijcp/article/viewFile/228/671>
- Physical, T., & Tools, L. (2014). Physical Literacy Assessment in Canada. *Physical & Health Education Journal*, 80(1), 38–40.
- Roni Effendi, A., & Rhamadhansyah, F. (2017). Peningkatan Pembelajaran Menggiring Bola Dalam Permainan Sepakbola Menggunakan Modifikasi Bولا Plastik. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 6(1), 54–64. <https://journal.ikipgripta.ac.id/index.php/olahraga/article/view/574>
- Services, C. (2017). Curriculum Services | Pearson. *Usa*, 1–8. <http://www.pearsoned.com/higher-education/products-and-services/services-and-solutions-for-higher-ed/services/curriculum-services/%5Cinternal-pdf//0.0.1.92/curriculum-services.html>
- Society of Health and Physical Educators America. (2016). Status of physical education in the USA. In *Shape of the Nation*. www.shapeamerica.org/shapeofthenation.%0APURPOSE
- Syahroni, U. I., & Mu'arifin. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Tolak Peluru Gaya Ortodoks melalui Metode Discovery Learning Pada Siswa Smp Kelas VIII. *Sport Science and Health*, 2(7), 367–375. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jfik/article/view/11877/6147>
- Time Series Quasi-Experiment. (2014). In *Encyclopedia of Criminology and Criminal Justice* (pp. 5233–5233). https://doi.org/10.1007/978-1-4614-5690-2_100725
- Utami, A. I. S., & Winarno, M. E. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Tolak Peluru Gaya Ortodoks Melalui Metode Bermain di SMP Negeri 1 Durenan. *Sport Science and Health*, 2(2), 99–104. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jfik/article/view/11217/5283>
- Valente, M. J., & Mackinnon, D. P. (2017). SAS Macros for Computing the Mediated Effect in the Pretest-Posttest Control Group Design. *SAS Global Forum Conference Proceedings*, 1–10.
- van den Bos, K., & Hulst, L. (2016). On Experiments in Empirical Legal Research. *Law and Method*. <https://doi.org/10.5553/rem/.000014>
- van Gestel, R. (2018). Research Methodologies in EU and International Law. *Law and Method*, 2(1), 72–77. <https://doi.org/10.5553/rem/221225082012002001006>
- Wijaya, Tama, A. 2014. Penerapan Media Dinding Untuk Meningkatkan Keterampilan Passing Dengan Kaki Bagian Luar Dalam Permainan Sepak Bola Siswa kelas X4 Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Model Kota Bengkulu. Skripsi. (Online), (<http://repository.unib.ac.id>), diakses 16 Oktober 2014. Hal 1-47.
- Willis, M. S., Education, P., & Box, C. (2013). Heart Rate Variability (HRV) as a Tool for Diagnostic and Monitoring Performance in Sport and Physical Activities. *Journal of Exercise Physiology Online*, 16(3), 103–131.
- Yalan, D., Jianghong, D., & Ailong, H. (2015). Quasi-experiment study. *Chinese Journal of Endemiology*, 36(9), 1018–1019. <https://doi.org/10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2015.09.024>