

PENINGKATAN KEMAMPUAN PENYELENGGARAAN PERTANDINGAN OLAHRAGA GULAT PADA MAHASISWA PENJAS UNTAN MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK

Muhammad Fachrurrozi Bafadal¹

¹Program Studi Pendidikan Jasmani, Universitas Tanjungpura, Pontianak, Indonesia
Email: mfachrurrozibafadal@fkip.untan.ac.id

ABSTRAK

Meningkatkan kemampuan penyelenggaraan pertandingan olahraga mata kuliah gulat pada mahasiswa pendidikan jasmani semester 5 tahun 2022 dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek merupakan tujuan penelitian ini. Metode penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas terdapat 2 siklus, tiap siklus terdapat 2 pertemuan yang terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Sampel penelitian ini berjumlah 15 mahasiswa dan menggunakan Purposive sampling. Hasil penelitian ini menunjukkan, pada pra siklus belum menunjukkan kemampuan menyelenggarakan pertandingan olahraga sebesar 255 poin dengan persentase 21,25% dan masuk kategori kurang sekali, terjadinya peningkatan skor kemampuan menyelenggarakan pertandingan olahraga pada siklus I sebesar 691 poin dengan presentase 57,58% bergerak naik ke kategori cukup dan terus meningkat pada siklus II sebesar 1115 poin dengan persentase 92,91% dan terus merangkak naik ke dalam kategori Sangat Baik. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah kemampuan penyelenggaraan pertandingan olahraga gulat pada mahasiswa pendidikan jasmani, FKIP Universitas Tanjungpura dapat ditingkatkan melalui model pembelajaran berbasis proyek terlihat dari presentase siklus II sebesar 92,91% dengan kategori Sangat Baik, ini berarti bahwa mahasiswa pendidikan jasmani telah mampu melaksanakan dan memahami serta dapat menjalankan fungsi serta tugas pada setiap anggota panitia penyelenggaraan pertandingan olahraga. Sehingga dalam penyelenggaraan terselesaikan tepat waktu, sesuai peraturan dan sistem pertandingan berjalan dengan lancar.

Keywords: *peningkatan, menyelenggarakan pertandingan, gulat, mahasiswa penjas*

PENDAHULUAN

Percepatan perbaikan mutu perguruan tinggi harus segera dilakukan, agar meningkatkan kualitas perguruan tinggi tersebut. Peningkatan kualitas dapat diperoleh dengan mengubah strategi yaitu meningkatkan kualitas manusia, struktur dan proses organisasi dan menerapkan teknologi dalam prosesnya. Untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang terdiri dari dosen dan mahasiswa diperlukan model pembelajaran yang bervariasi dan meningkatkan kemampuan abad-21. Terdapat beberapa model pembelajaran bisa diterapkan di satuan pendidikan, akan tetapi pembelajaran yang menerapkan secara langsung materi dengan mengaktualisasi pengetahuan ke dalam bentuk kegiatan secara nyata, menyenangkan dan lebih mudah di pahami mahasiswa hanya ada beberapa model. Salah satu alternative model yang dapat meningkatkan kemampuan abad-21 adalah model pembelajaran berbasis proyek (PJBL)(Dewi, 2015; Umam & Jiddiyah, 2021).

Pembelajaran berbasis proyek adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan mahasiswa dalam suatu proyek berdasarkan suatu masalah dan pada akhirnya siswa dapat menghasilkan suatu karya nyata. Sejalan dengan yang dijelaskan (Ardianti et al., 2017; Joko Krismanto Harianja, 2020), bahwa pembelajaran berbasis proyek merupakan salah satu model pembelajaran dengan ciri khusus adanya kegiatan merancang dan melakukan sebuah proyek di dalamnya untuk menghasilkan sebuah produk. Model pembelajaran berbasis proyek diperlukan dalam tingkat perguruan tinggi, strategi pembelajaran atau perkuliahan yang inovatif dan kreatif perlu dikembangkan. Bukan hanya memberikan tugas tanpa ada penilaian, namun pembelajaran perlu kemandirian, kemampuan berpikir dan kesempatan mengaktualisasikan teori yang sudah didapatkan diruang belajarnya. Pada program studi pendidikan jasmani, Fakultas Pendidikan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura sudah menerapkan beberapa model-model pembelajaran seperti model-model kooperatif

(Dosinaen et al., 2020; Pratama et al., 2019; Turrahma et al., 2019), pembelajaran langsung (Irvan et al., 2015), dan model pembelajaran lainnya kecuali pembelajaran berbasis proyek.

Pembelajaran pada mahasiswa pendidikan jasmani FKIP Univerasitas Tanjungpura khususnya mata kuliah gulat sangat berjalan monoton dan terkesan menjenuhkan. Kegiatan pembelajaran yang dimulai pemberian pengantar pembelajaran seperti pemahaman sejarah gulat, pengenalan dan praktek teknik dasar gulat serta peraturan-peraturan pertandingan gulat. Dianggap kurang mampu mencapai tujuan pembelajaran atau perkuliahan gulat secara menyeluruh. Dan belum adanya suatu model yang pernah diterapkan dalam merangkum keseluruhan capaian perkuliahan gulat. Hal ini dipandang perlu menerapkan model pembelajaran berbasis proyek yang dapat menerapkan tujuan perkuliahan gulat tersebut. Dengan memberikan suatu proyek kepada mahasiswa terkait penyelenggaraan pertandingan gulat secara sederhana, yang artinya mahasiswa menyelenggarakan pertandingan dalam lingkup paling kecil yaitu antar kelas yang mengambil mata kuliah gulat. Sesuai dengan pendapat (Hanif, 2016), bahwa penyelenggaraan pertandingan disebut juga panitia pelaksana, yang terdiri dari individu-individu yang terampil dan tugas dalam menjalankan tugas yang diembannya dengan demikian seluruh kegiatan dari perencanaan hal-hal yang dibutuhkan sampai ke tahap penyelesaian pelaksanaan dapat berhasil tanpa hambatan berarti. Berdasarkan hasil observasi peneliti lakukan kepada mahasiswa pendidikan jasmani FKIP Universitas Tanjungpura semester 5 tahun 2022 bahwa terdapat 18 % mahasiswa dari 39 mahasiswa yang pernah dan ikut terlibat langsung dalam kepanitian penyelenggaraan olahraga, baik di sekolah dan di lingkungan tempat tinggal mahasiswa. Dengan dengan minimnya pengetahuan dan pengalaman mahasiswa yang menyelenggarakan pertandingan olahraga, maka mahasiswa perlu mengintegrasikan teori-teori dalam pembelajaran, praktek dan masalah-masalah yang akan timbul pada prosesnya dan akan meningkatkan kemampuan penyelenggaraan pertandingan olahraga yang akan mahasiswa dapatkan kelak setelah terjun ke dunia kerja dan menuntut mahasiswa untuk beradaptasi terhadap tantangan dalam menyelesaikan suatu proyek.

Untuk menyelenggarakan pertandingan olahraga, diperlukan suatu perancangan pertandingan agar kelancaran pelaksanaan mencapai tujuan yang diharapkan. Terdapat beberapa unsur yang diperlukan untuk merancang pertandingan olahraga yaitu Legalitas, tujuan pertandingan, merancang struktur organisasi pertandingan, menentukan susunan panitia pelaksana, menentukan waktu dan tempat yang tepat, menentukan ruang lingkup dan jumlah peserta, pembuatan jadwal kegiatan (Hanif, 2016). Dengan menerapkan perkuliahan yang berbasis proyek atau kegiatan penyelenggaraan pertandingan olahraga pada mata kuliah gulat ini, diharapkan mahasiswa dapat mengaktualisasi teori-teori yang sudah didapatkan dalam materi gulat dan mahasiswa mendapatkan *experience* dalam menerapkan peraturan pertandingan gulat serta sistem perwasitan dalam olahraga gulat. Dengan karakteristik belajar mahasiswa pendidikan jasmani yang hampir 60% pembelajarannya menggunakan pembelajaran praktek (Kardani, 2019), dan prodi penjas memiliki ciri khas 53 % dari 73 mata kuliah berisikan perkuliahan dengan aktivitas pendidikan jasmani dan sebagian praktek cabang-cabang olahraga. maka diperlukan model pembelajaran pembelajaran berbasis proyek sebagai solusi tepat dalam mencapai tujuan perkuliahan gulat dan tidak dapat diragukan bahwa mahasiswa pendidikan jasmani dapat menyelesaikan proyek ini.

METODE

Penelitian tindakan kelas, penulis pilih sebagai metode dalam penelitian ini yang pelaksanaannya pada mata kuliah gulat. Dalam penelitian tindakan kelas penulis memilih model Spiral Kemmis dan Taggart, yang meminimal 2 siklus yang tiap siklus terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Dan penelitian ini memfokuskan pada

peningkatan kemampuan mahasiswa pendidikan jasmani FKIP Universitas Tanjungpura dalam menyelenggarakan pertandingan gulat melalui model pembelajaran PJBL.

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa pendidikan jasmani FKIP Universitas Tanjungpura Semester 5 tahun 2022 yaitu sebanyak 45 mahasiswa. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan purposive sampling. Menurut (Guarte & Barrios, 2007), Purposive sampling digambarkan sebagai pemilihan acak unit sampling dalam segmen populasi dengan informasi paling banyak tentang karakteristik yang diinginkan. Sampel ini digunakan untuk menentukan jumlah orang yang di teliti sesuai dengan ketentuan atau tujuan khusus. Tujuan pemilihan sampel dalam penelitian ini, mahasiswa yang secara mandiri untuk menjadi panitia penyelenggaraan olahraga mata kuliah gulat yang ditentukan hanya 15 mahasiswa.

Alat atau tes yang peneliti gunakan dalam kesempatan penelitian kali ini adalah menggunakan angket kemampuan penyelenggaraan pertandingan olahraga dan observasi.

Prosedur penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan memecahkan permasalahan belajar yang ada. Penelitian ini penulis berkolaborasi dengan dosen prodi pendidikan jasmani FKIP Universitas Tanjungpura. Pelaksanaan penelitian ini memiliki 3 tahap yang terdiri dari perumusan masalah, perbaikan yang terdiri dari perencanaan, tindakan dan observasi dan refleksi. Dan penelitian ini menggunakan 2 siklus dan tiap siklusnya terdapat 2 pertemuan.

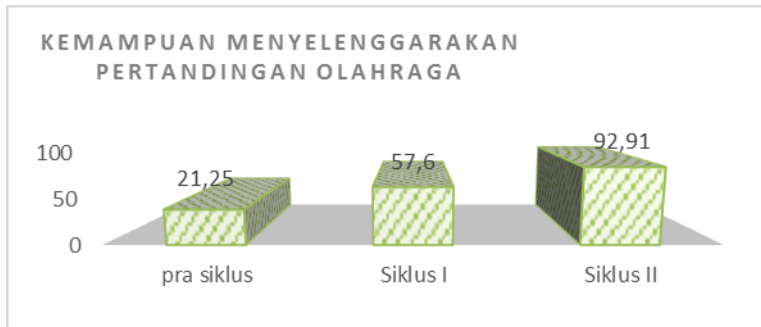
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hasil penelitian yang sudah dilakukan dan berdasarkan hasil observasi pra siklus, siklus I dan siklus II memperlihatkan progres peningkatan yang baik pada kemampuan menyelenggarakan pertandingan olahraga gulat. Berikut di bawah ini rata-rata peningkatan setiap siklus.

Tabel 1. Rata-rata Hasil Observasi Kemampuan mahasiswa menyelenggarakan pertandingan olahraga Gulat.

Variabel	Siklus PTK		
	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Kemampuan menyelenggarakan pertandingan olahraga	255 (21,25%)	691(57,58%)	1115 (92,91%)

Berdasarkan tabel di atas bahwa pada saat pra Siklus sampai dengan siklus II terjadi peningkatan kemampuan menyelenggarakan pertandingan olahraga. Pada pra siklus belum menunjukkan kemampuan menyelenggarakan pertandingan olahraga sebesar 255 poin dengan persentase 21,25% dan masuk kategori kurang sekali, terjadinya peningkatan skor kemampuan menyelenggarakan pertandingan olahraga pada siklus I sebesar 691 poin dengan persentase 57,58% bergerak naik ke kategori cukup dan terus meningkat pada siklus II sebesar 1115 poin dengan persentase 92,91% dan terus naik termasuk ke dalam kategori Baik. Berikut di bawah ini Diagram persentase peningkatan kemampuan menyelenggarakan pertandingan olahraga selama mengikuti perkuliahan gulat dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek :



Kemudian penjelasan data terkait hasil observasi pengamatan rata-rata kemampuan menyelenggarakan pertandingan olahraga mahasiswa penjas FKIP Universitas Tanjungpura dapat di paparkan di bawah ini :

Tabel 2. Hasil observasi kemampuan menyelenggarakan pertandingan olahraga pada siklus I dan II.

No.	Indikator-indikator pertandingan	Persentase (%)		Keterangan
		Siklus I	Siklus II	
1	Mahasiswa mampu mendapatkan Legalitas/ keabsahan dari organisasi gulat dalam penyelenggaraan pertandingan	69	91	Meningkat
2	Mahasiswa memiliki Tujuan pertandingan yang akan dicapai	73	89	Meningkat
3	Mahasiswa mampu Merancang struktur organisasi pertandingan yang menggambarkan tugas dan tanggungjawab di tiap bagian.	63	90	Meningkat
4	Mahasiswa mampu menentukan susunan panitia pelaksana sesuai dengan kemampuan mahasiswa	60	98	Meningkat
5	Mahasiswa Mampu untuk Menentukan waktu pelaksanaan pertandingan	70	96	Meningkat
6	Mahasiswa Mampu untuk Menentukan tempat pelaksanaan pertandingan yang tidak mengganggu kenyamanan peserta	78	98	Meningkat
7	Mahasiswa dapat Menentukan ruang lingkup atau besar kecilnya keikutsertaan peserta.	70	91	Meningkat
8	Mahasiswa dapat memperkirakan jumlah peserta yang mengikuti pertandingan	60	88	Meningkat
9	Mahasiswa dapat membuat jadwal Kegiatan	57	93	Meningkat
10	Pada tahap persiapan, Mahasiswa mampu melaksanakan : Rapat awal kegiatan, Persiapan peralatan, Persiapan lapangan, Pembuatan formulir, Pengiriman undangan pemberitahuan, Pendaftaran, Pertemuan teknik (<i>technical meeting</i>)	62	95	Meningkat
11	Pada tahap Pelaksanaan, mahasiswa mampu melakukan : pembukaan, pertandingan, Penutupan	64	90	Meningkat
12	Pada Tahap Akhir, Mahasiswa dapat melaksanakan : Laporan dan pertanggungjawaban	65	89	Meningkat

Hasil penelitian kemampuan menyelenggarakan pertandingan gulat pada 15 mahasiswa pendidikan jasmani FKIP Universitas Tanjungpura pada mata kuliah gulat memperlihatkan bahwa peningkatan terjadi dari pra siklus ke siklus I dan peningkatan kembali terjadi pada siklus ke II. Hal ini mempertegas bahwa kemampuan mahasiswa mengorganisir sebuah pertandingan olahraga berjalan dengan kategori baik sekali karena telah melaksanakan 92,91% dari 20 pernyataan yang telah di observasi oleh dosen pendidikan jasmani FKIP Universitas Tanjungpura. Berdasarkan tabel 2. Pada poin 1 Terlihat bahwa terjadi peningkatan pada siklus I sebesar 65,91% ke siklus II sebesar 92,3% menunjukkan

bahwa mahasiswa dapat memahami suatu kegiatan harus memiliki dasar atau legalitas dari kepengurusan cabang olahraga yang menaunginya khususnya pengurus cabang olahraga gulat yang ada di kota pontianak agar mengantongi surat rekomendasi kegiatan atau surat tugas resmi dari kepengurusan cabang olahraga dan dapat memperlancar pertandingan pada kegiatan tersebut (Nindyawan & Mulyono, 2021).

Pada poin ke-2 terjadi peningkatan yang nyata bahwa dari 65 % di siklus I merangkak naik ke 92,3% pada siklus II. Penentuan Tujuan penyelenggaraan pertandingan memiliki visi yang sama dengan pengurus gulat kota pontianak yang mengembangkan pembinaan dan menjadi bahan evaluasi hasil latihan gulat.

Pada poin 3 sampai dengan poin 12 yang terdiri dari merancang struktur organisasi pertandingan, penentuan susunan panitia pelaksana, menentukan waktu dan tempat, menentukan ruang lingkup dan jumlah peserta, pembuatan jadwal kegiatan (Tapo & Bile, 2020) terjadi peningkatan dengan besaran persentase antara 26.39% yang artinya mahasiswa memahami dan dapat menjalankan fungsi serta tugas saat menjadi anggota panitia. Sehingga dalam melakukan sistem pertandingan lancar, tepat sesuai peraturan, sehingga bagan tidak tumpang tindih dan serta tepat waktu dalam menyelesaikan pertandingan (Sakti et al., 2020).

Pemberian tanggung jawab kepada mahasiswa dengan menugaskan sebuah proyek akan meningkatkan motivasi belajar (Yani, 2018) mahasiswa dan hasil belajar mahasiswa (Wahyudi et al., 2018). Dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek dapat memperkuat dan mempraktekkan tugas-tugas pokok kepanitiaan serta juga meningkatkan cara berkomunikasi dan berpikir kreatif (Nugroho et al., 2019) karena mahasiswa dituntut aktif untuk berkoordinasi dengan pihak terkait baik dosen, pengurus olahraga bahkan peserta dan panitia penyelenggara.

KESIMPULAN

Penelitian ini menggambarkan kemampuan menyelenggarakan pertandingan gulat pada 15 mahasiswa pendidikan jasmani FKIP Universitas Tanjungpura pada mata kuliah gulat menunjukkan bahwa peningkatan terjadi dari pra siklus ke siklus I dan peningkatan kembali terjadi pada siklus ke II sebesar 92,91%. Mahasiswa mampu melaksanakan pertandingan olahraga gulat yang dimulai dari meminta legalitas dari pengurus cabang, memiliki tujuan yang sama dengan pengurus cabang, merancang struktur organisasi pertandingan, penentuan susunan panitia pelaksana, menentukan waktu dan tempat, menentukan ruang lingkup dan jumlah peserta, pembuatan jadwal kegiatan hingga sampai pada pelaksanaan pertandingan yang berjalan dengan lancar. Manfaat yang di dapatkan dalam penelitian ini adalah meningkatkan motivasi belajar, komunikasi dan berpikir kreatif, memahami berorganisasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih penulis ucapkan kepada istri tercinta, Fitriana Puspa Hidasari dan kedua putri yaitu Azzahra Afsheena Bafadal dan Berlian Andita Bafadal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardianti, S. D., Pratiwi, I. A., & Kanzunnudin, M. (2017). IMPLEMENTASI PROJECT BASED LEARNING (PjBL) BERPENDEKATAN SCIENCE EDUTAINMENT TERHADAP KREATIVITAS PESERTA DIDIK. *Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(2). <https://jurnal.umk.ac.id/index.php/RE/article/view/1225>
- Dewi, F. (2015). PROYEK BUKU DIGITAL: UPAYA PENINGKATAN

- KETERAMPILAN ABAD 21 CALON GURU SEKOLAH DASAR MELALUI MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK. *Metodik Didaktik: Jurnal Pendidikan* Ke-SD-An, 9(2).
<https://ejournal.upi.edu/index.php/MetodikDidaktik/article/view/3248>
- Dosinaen, M. A., Simanjuntak, V. G., & Hidasari, F. P. (2020). MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MENGGIRING DALAM SEPAK BOLAMELALUI COOPERATIVE LEARNING TYPE TGT. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 9(6).
<https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/41012>
- Guarte, J. M., & Barrios, E. B. (2007). Estimation Under Purposive Sampling. *Https://Doi.Org/10.1080/03610910600591610*, 35(2), 277–284.
<https://doi.org/10.1080/03610910600591610>
- Hanif, A. S. (2016). *Manajemen Penyelenggaraan Pertandingan Sepak Takraw* (1st ed., Vol. 1). Rajawali Pers.
[https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=bNQaEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA42&dq=manajemen+pertandingan+olahraga&ots=7wcFmwRpPG&sig=e9ATty9XVWFZ-tZPhnYdsZ0aew&redir_esc=y#v=onepage&q=manajemen pertandingan olahraga&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=bNQaEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA42&dq=manajemen+pertandingan+olahraga&ots=7wcFmwRpPG&sig=e9ATty9XVWFZ-tZPhnYdsZ0aew&redir_esc=y#v=onepage&q=manajemen%20pertandingan%20olahraga&f=false)
- Irvan, Haetami, M., & Fitriana Puspa, H. (2015). PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN PBL DAN DI TERHADAP HASIL BELAJAR SERVIS ATAS BOLA VOLI PADA PESERTA DIDIK DI SMA. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*.
- Joko Krismanto Harianja. (2020). Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif dan Komunikasi Matematis Siswa | Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan (Jartika). *Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan (Jartika)*, 3(2). <http://journal.rekarta.co.id/index.php/jartika/article/view/347>
- Kardani, G. (2019). ANALISIS PENGEMBANGAN KURIKULUM PJKR S1 UNIVERSITAS GALUH. *Jurnal Wahana Pendidikan*, 4(1), 26–33.
<https://doi.org/10.25157/WA.V4I1.384>
- Nindyawan, S. T., & Mulyono, A. (2021). Barriers to the Implementation of Table Official at the Srikandi CUP. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 2(1), 358–364. <https://doi.org/10.15294/INAPES.V2I1.45519>
- Nugroho, A. T., Jalmo, T., & Surbakti, A. (2019). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kemampuan Komunikasi dan Berpikir Kreatif. *Jurnal Bioterdidik: Wahana Ekspresi Ilmiah*, 7(3), 50–58.
<http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JBT/article/view/17428>
- Pratama, G., Hidasari, F. P., & Triansyah, A. (2019). PENERAPAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION TERHADAP HASIL BELAJAR PASSING PERMAINAN SEPAK BOLA. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 8(3).
<https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/31597>
- Sakti, N. W. P., S, E. W., & Sukarman, S. (2020). Sosialisasi Peningkatan Pengetahuan Remaja Karang Taruna Desa Tamansari Kecamatan Gunungsari Terhadap Organisasi Dan Sistem Pertandingan Olahraga. *Abdi Masyarakat*, 2(2).
<https://doi.org/10.36312/ABDI.V2I2.1643>
- Tapo, Y. B. O., & Bile, R. L. (2020). PELATIHAN MANAJEMEN PENYELENGGARAAN TURNAMEN BOLA VOLI ANTAR PELAJAR SMA/SMK

SEKABUPATEN NGADA-NAGEKEO BAGI MAHASISWA PJKR STKIP CITRA BAKTI. *Jurnal Abdimas Ilmiah Citra Bakti*, 1(1), 29–38.
<https://doi.org/10.38048/JAILCB.V1I1.82>

Turrahma, A., Haetami, M., & Hidasari, F. P. (2019). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION TERHADAP KETERAMPILAN HANDSPRING. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 8(8).
<https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/34983>

Umam, H. I., & Jiddiyah, S. H. (2021). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Ilmiah sebagai Salah Satu Keterampilan Abad 21. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 350–356. <https://doi.org/10.31004/BASICEDU.V5I1.645>

Wahyudi, P. D. A., Astra, I. K. B., & Suwiwa, I. G. (2018). *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PjBL) BERBANTUAN MEDIA KARTU BERGAMBAR TERHADAP HASIL BELAJAR TEKNIK TANGKISAN PENCAK SILAT. *Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan Undiksha*, 5(2). <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJP/article/view/14793>

Yani, A. (2018). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING TERHADAP PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR SISWA DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN. *Jurnal Kependidikan Jasmani Dan Olahraga*, 2(1), 10–15.
https://ejournal.stkipnu.ac.id/public_html/ejournal/index.php/jkjo/article/view/27