



Pengaruh Pembelajaran Sport Olahraga Berbasis Iptek (Smartphone) Pada Mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi

Meylin Olivia Putri Manik¹, Aridho Mursalin², Ipo Makarios³

^{1,2,3} Universitas Negeri Medan, Sumatera Utara, Indonesia

Jalan Willem Iskandar Pasar V, Medan Estate, Kota Medan, Sumatera Utara

Email: meylin.6243111157@mhs.unimed.ac.id

Abstrak

Pembelajaran konvensional kurang begitu diminati mahasiswa mengingat perkembangan teknologi yang semakin pesat serta dianggap lebih variatif dan interaktif. Pembelajaran IPTEK dirasa mampu meningkatkan pembelajaran dan kemampuan mahasiswa. Oleh sebab itu, pembelajaran berbasis IPTEK harus ditingkatkan mengingat manusia tidak terlepas dari perkembangan teknologi dan hidup berdampingan dengan teknologi dan memanfaatkannya dengan sebaik mungkin. Berdasarkan analisis data yang diperoleh bahwa rata-rata nilai Posttest keterampilan sport massage kelompok uji coba adalah 92,27 yang artinya keterampilan sport massage mahasiswa setelah mendapatkan perlakuan adalah sangat baik. Perbandingan Nilai Pretest dan Posttest Keterampilan Sport massage Kelompok Uji Coba Untuk memperoleh data tingkat kontribusi perlakuan terhadap hasil belajar mahasiswa, maka peneliti melakukan analisis gain score dengan mencari kategori selisih nilai Pretest dan Posttest mahasiswa kelompok uji coba. Berikut data analisis gain score keterampilan sport massage mahasiswa kelompok uji coba adalah 0,82 yang artinya adalah perbandingan antara nilai Pre-Test dan Post-Test mengalami perbedaan dalam kategori tinggi. Perlakuan pembelajaran sport massage berbasis IPTEK (Smartphone) pada kelompok uji coba memiliki kontribusi yang tinggi pada keterampilan mahasiswa.

Kata Kunci: Sport Olahraga, IPTEK, Smartphone, Pengajaran

PENDAHULUAN

Massage merupakan sebuah kegiatan seni gerakan tangan bertujuan guna mendapatkan kenyamanan, kesenangan, dan pemeliharaan kesehatan jasmani. Massage merupakan disiplin ilmu yang tersebar diberbagai dunia, salah satunya di India, Mesir, dan China hingga menjadi kebudayaan yang sangat tinggi. Pada saat itu, massage dikembangkan dan digunakan bukan hanya pemeliharaan tubuh saja, tetapi sebagai perobatan juga. Pertama kali massage berhubungan dengan aktivitas olahraga berada di Yunani. Beberapa ahli kesehatan Yunani menggunakan massage untuk persiapan para olahragawan. Yunani Kuno melakukan kegiatan sport massage daam gedung olahraga. Pada zaman tersebut, olahraga memiliki peran penting dibidang budaya, agama, dan politik. Pada saat itu, olahraga sangat diminati atlet antusias jadi juara dan berlatih keras hingga banyak mengalami masalah kelelahan dan berlatih keras sehingga banyak

mengalami kelelahan dan stress. Upaya mengatasi keelahan dengan massage minyak dan air wangi setelah mandi. Mereka melakukan manipulasi massage untuk atlet dan olahragawan sebelum dan sesudah pertandingan atlet diberikan massage terlebih dahulu.

Sport massage merupakan ilmu yang dianggap sudah ada sejak manusia itu ada. Jung Chang Hee (dalam Kurniawan & Ardani, 2021) dengan buku yang berjudul "massage olahraga untuk masyarakat umum" memaparkan bahwa pijat sudah mulai bbersama kelahiran manusia itu sendiri. hal ini ditandai dengan adanya bukti gambar gaya massage di dinding orang-orang kuno masa itu. Selain itu, informasi didapat dari buku-buku kuno yang sehubungan dengan kedokteran. Sedangkan menurut Sumaryanti (2016:5) mengatakan massage dilakukan pada saat manusia telah hidup secara kelompok. Hal ini dibutuhkan dari ilmu massage diberikan kepada siapapun mulai dari lanjut usia, anak-anak, dan diberikan kepada hewan peliharaan juga.

Menurut Kurniawan & Ardani (2021:15) bahwa massage adalah respon alami tubuh ketika bagian tubuh mengalami rasa sakit. Pada dasarnya manusia memiliki naluri meletakkan tangan dengan halus pada daerah tubuh yang mengalami rasa sakit, sehingga massage disimpulkan sudah sejak awal dilakukan ketika manusia itu ada. Sport massage adalah rangkaian cara memijat khusus ditujukan keperluan olahragawan dan atlet. Cara memijat dengan menggunakan pijatan tangan pada otot tubuh. Teknik sport massage dirancang khusus mengutamakan kelancaran cairan dan peredaran darah dalam tubuh dengan upaya penggosokan, pemukulan, dan pemijatan kulit serta otot.

Mahasiswa pendidikan jasmani, kesehatan, dan kreasi, Fakultas Ilmu Olahraga UNIMED dalam mempersiapkan diri terjun ke masyarakat harus dibekali berbagai keterampilan sport massage. Di samping penguasaan teori, juga keterampilan mempraktikkan semua pelajaran sport massage yang tersusun dalam kurikulum. Sallah sat mata kuliah yang harus dikuasai adalah sport massage. Dalam mata kuliah ini mahasiswa harus mampu mempraktikkan, penguasaan teknik dan cara tangan menijat otot serta kulit sebaik mungkin agar mendapatkan hasi yang maksimal. Untuk itu, dierlukan dosen yang mendesain prgram pembelajaran yang menarik, interaktif dan menyenangkan.

Pembelajaran sport massage tanpa media, alat bantu IPTEK kurang maksml. Pembelajaran konvensional kurang begitu diminati mahasiswa mengingat perkembangan teknologi yang semakin pesat serta dianggap lebih variatif dan interaktif.

Pembelajaran IPTEK dirasa mampu meningkatkan pembelajaran dan kemampuan mahasiswa. Oleh sebab itu, pembelajaran berbasis IPTEK harus ditingkatkan mengingat manusia tidak terlepas dari perkembangan teknologi dan hidup berdampingan dengan teknologi dan memanfaatkannya dengan sebaik mungkin. Hal ini didukung oleh pernyataan IPTEK menurut (UU No.11 tahun 2019) tentang sisnas IPTEK adalah meningkatkan kesejahteraan rakyat, memajukan peradaban bangsa, dan mewujudkan tujuan negara. Memenuhi kebutuhan nasional, meningkatkan akses terhadap teknologi, dan meningkatkan produktivitas manusia.

Smartphone merupakan sebuah media modern yang dapat diartikan sebagai sebuah benda yang sangat penting, yang dapat dipergunakan untuk semua bidang kehidupan, sebagaimana peralatan elektronik yang lain. Smartphone pun dapat dipergunakan secara positif maupun negatif, banyaknya smartphone di kalangan anak-anak merupakan indikasi kemewahan yang secara spesifik, banyaknya anak-anak yang ditinggalkan oleh orang tua nya karena kesibukan orang tua dan orang tua pun lupa akan kehidupan masa depan anak-anaknya, sehingga disisi lain akan terjadi kecemburuan sosial anak terhadap temannya atau mungkin seorang anak akan lebih suka meniru orang lain yang dijadikan idolanya daripada mengikuti orang tuanya maka, smartphone menjadikan pedang bermata dua, apabila dimanfaatkan dengan baik, dia akan memberikan manfaat bagi orang dewasa maupun anak-anak. Namun apabila penggunaan smartphone dipakai secara negatif, maka bahayanya akan lebih besar daripada manfaat yang diberikan (Sunarto, 2014:141).

Menurut Husna (2017:318) Smartphone adalah sebuah istilah dalam bahasa Inggris yang mengartikan sebuah alat elektronik kecil dengan berbagai macam fungsi khusus. Smartphone adalah suatu istilah yang berasal dari bahasa Inggris untuk merujuk suatu peranti atau instrumen yang memiliki tujuan dan fungsi praktis spesifik yang berguna yang umumnya diberikan terhadap suatu yang baru. Smartphone dalam pengertian umum dianggap sebagai suatu perangkat elektronik yang memiliki fungsi khusus pada setiap perangkatnya. Contohnya: computer, handphone, game dan lainnya.

Berdasarkan hasil pengamatan analisis kebutuhan pada mata kuliah sport massase terdapat kendala bahwa pembelajaran sport massage masih banyak terdapat kekurangan dalam segi pelaksanaan dan media pembelajaran kurang variatif. Mahasiswa membutuhkan beberapa percontohan melauai akses jaringan internet berbasis smartphone dengan melihat video tutorial sprot massage dari berbagai aplikasi untuk

bahan demonstrasi, mahasiswa merasa belum menguasai benar teknik-teknik sport massase, perlunya menguji pengaruh pembelajaran sport masase dengan menggunakan IPTEK (Smartphone). Berdasarkan teori yang dipaparkan pada latar belakang dan diperkuat dengan temuan-temuan di lapangan yang didapat dari hasil analisis kebutuhan maka diperlukan inovasi pembelajaran pada massase menggunakan IPTEK (Smartphone). Hasil pembelajaran yang sedang dikembangkan ini dapat membantu mahasiswa untuk menguasai keterampilan teknik-teknik sport massase dan dikemas semenarik mungkin agar dapat memudahkan mahasiswa. Untuk itu peneliti akan menguji dan mengkaji pengaruh IPTEK (Smartphone) dalam pembelajaran Sport Massase untuk Mahasiswa Pendidikan Jasmani dan Kesehatan Fakultas Ilmu Olahraga UNIMED:

METODE PENELITIAN

Subjek dan objek penelitian dilakukan di Universitas Negeri Medan Fakultas Ilmu Kelahragaan Jurusan Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi. Dengan jumlah sampel 29 mahasiswa. Metode yang digunakan dengan uji coba kelompok eksperimen dan kelompok kontrol melalui desain penelitian one group pretest dan posttest. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas untuk meihat adanya ppengaruh pembelajaran berbasis IPTEK (Smartphone) pada mata kuliah sport massage. Berikut adalah desain ujicoba kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
A	O1	X	O2
B	O1	-	O2

Sugiyono, 2019

Keterangan :

- A: kelompok yang mendapat perlakuan
- B : kelompok yang tidak mendapat perlakuan
- O1 : pretest kelompok eksperimen sebelum diberikan treatment
- O2 : posttest kelompok eksperimen sesudah diberikan treatment
- X :*treatment* kelompok dengan menerapkan IPTEK (*Smartphone*) dalam pembelajaran *Sport massage*
- O2 : Posttest

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian uji coba pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa penilaian pretest keterampilan sport massage mahasiswa berada pada kategori cukup. Setelah mengikuti proses pembelajaran sport massage tanpa perlakuan khusus, mahasiswa kelompok kontrol diberikan posttest untuk mengukur keterampilan yang diperoleh.

Hasil penilaian posttest menunjukkan adanya peningkatan keterampilan sport massage dengan kategori baik, yang menandakan bahwa pembelajaran konvensional tetap memberikan kontribusi terhadap peningkatan keterampilan mahasiswa.

Tabel 1. Perbandingan Nilai Pretest dan Posttest Keterampilan Sport Massage

Kelompok Penelitian	Pretest	Kategori	Posttest	Kategori Peningkatan
Kelompok Kontrol	-	Cukup	-	Baik Sedang
Kelompok Uji Coba (IPTEK)	58,80	Cukup	92,27	Sangat Baik Tinggi

Tabel 1 menunjukkan bahwa kedua kelompok mengalami peningkatan keterampilan sport massage. Namun, peningkatan pada kelompok kontrol masih berada pada tingkat sedang. Sebaliknya, kelompok uji coba yang menggunakan pembelajaran berbasis IPTEK (smartphone) menunjukkan peningkatan yang jauh lebih tinggi, baik dari segi nilai maupun kategori keterampilan.

Berdasarkan data pretest dan posttest keterampilan sport massage pada kelompok kontrol, selanjutnya dilakukan analisis perbedaan nilai untuk mengetahui besaran kontribusi proses pembelajaran. Hasil analisis menunjukkan bahwa pembelajaran pada kelompok kontrol memiliki kontribusi terhadap peningkatan keterampilan mahasiswa pada tingkatan sedang, yang menunjukkan bahwa pembelajaran konvensional masih efektif, namun belum optimal.

Pada kelompok uji coba, pembelajaran sport massage dilaksanakan dengan memanfaatkan IPTEK (smartphone) sebagai media pembelajaran. Pengaruh pembelajaran berbasis IPTEK dapat dilihat melalui hasil observasi aktivitas belajar mahasiswa yang menunjukkan tingkat keterlibatan yang tinggi selama proses pembelajaran.

Tabel 2. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Mahasiswa

Aspek Aktivitas	Kelompok Kontrol	Kategori	Kelompok Uji Coba (IPTEK)	Kategori
Partisipasi aktif	Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
Kemandirian belajar	Cukup	Cukup	Sangat Baik	Sangat Baik
Fokus dan keterlibatan	Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
Rata-rata Aktivitas	Baik	-	Sangat Baik	-

Tabel 2 memperlihatkan bahwa aktivitas belajar mahasiswa pada kelompok uji coba berada pada kategori **sangat baik** pada seluruh aspek yang diamati. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis smartphone mampu meningkatkan partisipasi, kemandirian, serta fokus mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran sport massage. Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran berbasis IPTEK (smartphone), dilakukan perhitungan hasil belajar mahasiswa pada kelompok uji coba. Nilai rata-rata pretest keterampilan sport massage kelompok uji coba adalah 58,80, yang menunjukkan bahwa keterampilan mahasiswa sebelum perlakuan berada pada kategori cukup.

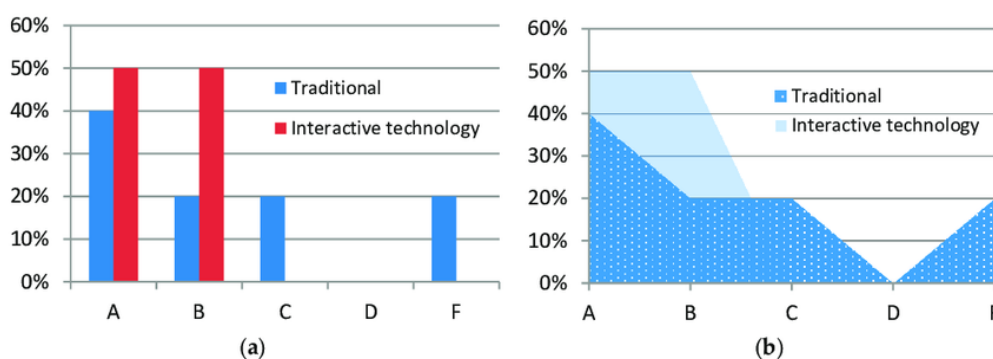
Setelah diberikan perlakuan berupa pembelajaran sport massage berbasis multimedia interaktif melalui smartphone, nilai rata-rata posttest meningkat menjadi 92,27, yang berada pada kategori sangat baik. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis IPTEK memberikan dampak positif yang signifikan terhadap keterampilan mahasiswa.

Untuk mengetahui tingkat kontribusi perlakuan terhadap hasil belajar mahasiswa, dilakukan analisis gain score.

Tabel 3. Hasil Analisis Gain Score Keterampilan Sport Massage

Kelompok	Nilai Gain Score	Kategori Gain	Interpretasi Kontribusi
Kelompok Kontrol	-	Sedang	Kontribusi pembelajaran konvensional bersifat moderat
Kelompok Uji Coba (IPTEK)	0,82	Tinggi	Pembelajaran berbasis IPTEK sangat efektif

Nilai gain score sebesar **0,82** pada kelompok uji coba menunjukkan bahwa perbandingan nilai pretest dan posttest mengalami peningkatan dalam kategori **tinggi**. Hal ini menegaskan bahwa pembelajaran sport massage berbasis IPTEK (smartphone) memiliki kontribusi yang besar terhadap peningkatan keterampilan mahasiswa.



Gambar 1. Perbandingan nilai pretest dan posttest keterampilan sport massage

Perbedaan tingkat efektivitas pembelajaran tersebut terlihat jelas pada Gambar 1, yang menampilkan perbandingan nilai pretest dan posttest keterampilan sport massage mahasiswa kelompok uji coba. Grafik tersebut menunjukkan adanya lonjakan nilai yang sangat signifikan setelah penerapan pembelajaran sport massage berbasis IPTEK (smartphone), di mana nilai rata-rata pretest berada pada kategori cukup dan meningkat drastis pada posttest dengan kategori sangat baik. Visualisasi ini memperkuat hasil analisis kuantitatif yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis IPTEK memiliki pengaruh yang lebih kuat dibandingkan pembelajaran konvensional. Peningkatan keterampilan yang ditunjukkan pada Gambar 1 tidak hanya mencerminkan perbedaan hasil belajar secara numerik, tetapi juga menggambarkan efektivitas proses pembelajaran yang lebih optimal. Pembelajaran berbasis IPTEK memungkinkan mahasiswa memperoleh representasi visual yang jelas mengenai teknik sport massage, melakukan pengulangan gerakan secara mandiri, serta mengakses materi pembelajaran secara fleksibel di luar jam tatap muka. Kondisi ini mendukung pembentukan keterampilan psikomotorik secara bertahap dan berkelanjutan.

Selanjutnya, temuan pada Gambar 1 sejalan dengan hasil analisis gain score yang berada pada kategori tinggi pada kelompok uji coba. Hal ini menunjukkan bahwa selisih peningkatan antara pretest dan posttest bukan sekadar peningkatan alami akibat latihan, melainkan merupakan dampak langsung dari perlakuan pembelajaran berbasis IPTEK (smartphone). Dengan demikian, grafik pada Gambar 1 berfungsi sebagai bukti visual yang menguatkan kesimpulan bahwa integrasi teknologi smartphone dalam pembelajaran sport massage memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan mahasiswa.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran sport massage baik pada kelompok kontrol maupun kelompok uji coba sama-sama mengalami peningkatan keterampilan mahasiswa, namun dengan tingkat efektivitas yang berbeda secara signifikan. Pada Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran sport massage baik pada kelompok kontrol maupun kelompok uji coba sama-sama mengalami peningkatan keterampilan mahasiswa, namun dengan tingkat efektivitas yang berbeda secara signifikan. Pada kelompok kontrol, peningkatan nilai dari pretest ke posttest menunjukkan bahwa pembelajaran konvensional tetap memberikan kontribusi terhadap penguasaan keterampilan sport massage mahasiswa. Meskipun demikian, kontribusi

pembelajaran pada kelompok kontrol berada pada kategori sedang, yang mengindikasikan adanya keterbatasan dalam mengoptimalkan proses pembelajaran keterampilan praktik secara menyeluruh.

Selain peningkatan hasil belajar, pembelajaran berbasis IPTEK juga berdampak positif terhadap kualitas proses pembelajaran. Mahasiswa menjadi lebih aktif, fokus, dan mandiri dalam mengikuti pembelajaran, yang tercermin dari hasil observasi aktivitas belajar dengan kategori sangat baik. Dengan kata lain, peningkatan keterampilan yang ditampilkan pada Gambar 1 merupakan hasil dari proses pembelajaran yang tidak hanya efektif secara kognitif, tetapi juga mendukung keterlibatan dan pengembangan keterampilan psikomotorik mahasiswa secara optimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran sport massage baik pada kelompok kontrol maupun kelompok uji coba sama-sama memberikan peningkatan keterampilan mahasiswa. Namun demikian, tingkat peningkatan dan efektivitas pembelajaran yang diperoleh menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok tersebut.

Pada kelompok kontrol, pembelajaran sport massage tanpa perlakuan khusus tetap memberikan kontribusi terhadap peningkatan keterampilan mahasiswa, dengan kategori peningkatan berada pada tingkat sedang. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran konvensional masih memiliki peran dalam membangun keterampilan dasar sport massage, namun belum mampu mengoptimalkan hasil belajar mahasiswa secara maksimal.

Sementara itu, pada kelompok uji coba yang menerapkan pembelajaran sport massage berbasis IPTEK (smartphone), terjadi peningkatan keterampilan mahasiswa yang sangat signifikan. Hasil posttest yang berada pada kategori sangat baik serta nilai gain score yang termasuk kategori tinggi menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis IPTEK (smartphone) memiliki kontribusi yang besar terhadap peningkatan keterampilan sport massage mahasiswa. Pembelajaran ini terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar, aktivitas belajar, serta keterlibatan mahasiswa dalam proses pembelajaran.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran sport massage berbasis IPTEK (smartphone) lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam meningkatkan keterampilan sport massage mahasiswa. Pemanfaatan smartphone sebagai media pembelajaran interaktif mampu mendukung proses pembelajaran praktik

secara lebih optimal, fleksibel, dan berpusat pada mahasiswa. Oleh karena itu, pembelajaran berbasis IPTEK direkomendasikan untuk diterapkan dan dikembangkan lebih lanjut pada mata kuliah praktik, khususnya sport massage, guna meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran di perguruan tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, dkk. 2019. Strategi pembelajaran sekolah terpadu. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Darmawan, D. 2012. Inovasi pendidikan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Daryanto. (2015). Media Pembelajaran. Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Dwiyoogo, W. D. 2008. Aplikasi Teknologi Pembelajaran Media Pembelajaran Penjas & Olahraga. Malang: Departemen Pendidikan Nasional Universitas Negeri Malang Fakultas Ilmu Pendidikan
- Kurniawan, Ari Wibowo & Ardani, Muhammad Tsaqif. 2021. Sport Mssage Pijat Kebugaran Olahraga. Tulungagung : Akademia Pustaka
- Priyambaya, Galih, dkk. 2024. Tata Laksana Sport Massage (Persiapan Menghadapi Pertandingan Cabang Olahraga Pencak Silat). Malang: Ahlimedia Perss
- Permatasari, Cahaya Indah, dkk. 2024. Penerapan Terapi Sport Massage Sebagai Sokusi Relaksasi Otot dan Penanganan Pertama Cedera Ringan Pada Dosen Universitas Bina Darma. Jurnal Pf Social Work And Empowerment. Vol. 4. No. 1 Hal 5-7
- Branch, R. M. (2009). Instructional design: The ADDIE approach. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. American Journal of Physics, 66(1), 64–74. <https://doi.org/10.1119/1.18809>
- Kukulka-Hulme, A., & Traxler, J. (2016). Mobile learning: The next generation. Routledge.
- Mayer, R. E. (2020). Multimedia learning (3rd ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316941355>
- Pangondian, R. A., Santosa, P. I., & Nugroho, E. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan pembelajaran daring dalam revolusi industri 4.0. Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS), 56–60.
- Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (2019). Motor learning and performance: From principles to application (6th ed.). Human Kinetics.
- Setiawan, D., & Munir, M. (2018). Pemanfaatan teknologi mobile learning dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar mahasiswa. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, 24(2), 145–154. <https://doi.org/10.21831/jptk.v24i2.18756>
- Sihotang, H., & Situmorang, R. (2020). Pengaruh penggunaan multimedia interaktif terhadap keterampilan psikomotorik mahasiswa. Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia, 16(1), 45–54.
- Sukmadinata, N. S. (2017). Metode penelitian pendidikan. Remaja Rosdakarya.
- Surjono, H. D. (2013). Multimedia pembelajaran interaktif: Konsep dan pengembangan. UNY Press.
- Widodo, S., & Widayanti, L. (2021). Efektivitas pembelajaran berbasis mobile learning pada mata kuliah praktik di perguruan tinggi. Jurnal Pendidikan Vokasi, 11(2), 178–187. <https://doi.org/10.21831/jpv.v11i2.38245>