



Pengembangan *E- Modul* Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Materi Renang Gaya Dada Berbasis Vidio Untuk Siswa Kelas X Sekolah Menengah Atas

Kenanga Putri Sukmadewi, Asep Sujana Wahyuri, Yuni Astuti, Syahrastani

Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang, Indonesia

Kenangaptr18@gmail.com, asepswpo@fik.unp.ac.id, yuniastuti@fik.unp.ac.id,

syahrastani.unp@gmail.com

Doi JPDO: <https://doi.org/10.24036/JPDO.8.6.2025.197>

Kata Kunci : *E-Modul, Renang Gaya Dada, Vidio*

Abstrak : Hasil dari observasi dan wawancara di Sekolah Menengah Atas 1 Rejang Lebong didapatkan bahwa terbatasnya modul ajar dan kurangnya sumber daya pembelajaran. Berdasarkan masalah tersebut, *E-modul* berbasis video menjadi inovasi dan solusi untuk mendukung proses pembelajaran tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan *E-Modul* pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan Kesehatan materi renang gaya dada berbasis video untuk siswa kelas X sekolah menengah atas. Jenis penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu *Analyze* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Subjek dalam penelitian ini adalah ahli renang, ahli media, guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan dan peserta didik kelas X Sekolah Menengah Atas 1 Rejang Lebong. Instrumen untuk pengumpulan data menggunakan instrumen angket validitas, angket praktikalitas dan angket evektivitas. Hasil uji validitas memperoleh rata-rata nilai moment *kappa* (*k*) sebesar 0,86 kategori kevalidan sangat tinggi, hasil uji praktikalitas oleh guru memperoleh rata-rata nilai moment *kappa* (*k*) sebesar 0,99 kategori kepraktisan sangat tinggi, uji praktikalitas oleh peserta didik memperoleh rata-rata nilai moment *kappa* (*k*) sebesar 0,78 kategori kepraktisan tinggi, uji evektivitas menggunakan uji T, $t_{hitung} = 7.76$ dan $t_{tabel} = 1.69$ maka disimpulkan *e-modul* memberikan pengaruh yang signifikan.

Keyowrds : *E-Module, Breaststroke Swimming, Video*

Abstract : The results of observations and interviews at Sekolah Menengah Atas 1 Rejang Lebong revealed that there was a limitation of teaching modules and a lack of learning resources. Based on these problems, a video-based e-module was developed as an innovation and solution to support the learning process. This study aimed to create a video-based e-module for breaststroke swimming material in physical education for 10th-grade students at senior high schools. The research method used was Research and Development (R&D) with the ADDIE model, which consists of five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The subjects of this study were swimming experts, media experts, physical education teachers, and 10th-grade students at Sekolah Menengah Atas 1 Rejang Lebong. The instruments used for data collection were validity questionnaires, practicality questionnaires, and effectiveness questionnaires. The validity test results obtained an average moment

kappa (k) value of 0.86, indicating very high validity. The practicality test results by teachers obtained an average moment kappa (k) value of 0.99, indicating very high practicality. The practicality test results by students obtained an average moment kappa (k) value of 0.78, indicating high practicality. The effectiveness test using the T-test showed that t-count = 7.76 and t-table = 1.69, indicating that the e-module had a significant effect.

PENDAHULUAN

Olahraga pendidikan dilaksanakan, baik pada jalur pendidikan formal melalui kegiatan intrakurikuler dan/ atau ekstrakurikuler, maupun nonformal melalui bentuk kegiatan yang sesuai dengan kebutuhan. (Undang-Undang No. 11 Tahun 2022 pasal 18 ayat 1-2h).

Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) merupakan suatu proses pembelajaran melalui aktivitas jasmani yang didesain untuk meningkatkan kebugaran jasmani, mengembangkan keterampilan motorik, pengetahuan, perilaku hidup sehat, aktif, sikap sportif, dan kecerdasan emosi (Kanca,2018:21)

Pendidikan jasmani merupakan satu mata pelajaran yang diberikan dan merupakan salah satu bagian dari pendidikan keseluruhan yang mengutamakan aktivitas jasmani dan pembinaan hidup sehat untuk bertumbuh dan perkembangan jasmani, mental, sosial. (Lovita, L., Asnaldi, A., Sepriadi, & Sepriani, R. 2023:35)

Raibowo dkk,2019:10 Mengemukakan "Pendidikan Jasmani adalah aktivitas psikomotorik yang dilaksanakan atas dasar pengetahuan (kognitif), dan pada saat melaksanakannya akan terjadi perilaku pribadi yang baik (afektif). Untuk mencapai semua itu dibutuhkan guru yang berkompentensi."

Pada dasarnya pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah yang syarat dengan aktifitas gerak, pembelajarannya dilakukan diruang terbuka, serta metode pembelajarannya dengan pemberian tugas, demonstrasi dan lainnya (Supriyadi, dikutip dalam Raibowo & Eka Nopriyanto, 2020:112).

Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan tidak hanya sekedar menyampaikan materi pelajaran, tetapi juga dimaknai sebagai proses mengatur lingkungan supaya siswa belajar. Hal ini mengisaratkan bahwa dalam proses belajar mengajar siswa harus dijadikan sebagai pusat kegiatan. (Asnaldi, Zulman, & M, 2018:16)

Berdasarkan penjelasan beberapa ahli di atas dapat dianalisis bahwa Pendidikan Jasmani adalah suatu bagian sistem pendidikan nasional yang memanfaatkan aktivitas gerak baik secara individu maupun berkelompok dalam proses pembelajaran

Hal ini senada dengan Winarno dikutip dalam Jumadi dkk (2018:424) Pendidikan jasmani yang diberikan dalam bentuk aktivitas jasmani bisa dalam bentuk permainan individu ataupun berkelompok, sehingga proses belajar mengajar dapat di lakukan secara baik.

Pendidikan penjas dan Kesehatan adalah suatu proses pembelajaran yang di desain untuk meningkatkan kesegaran jasmani mengembangkan keterampilan motoric, pengetahuan dan prilaku hidup aktif serta

sikap sportif yang serasi, selaras, dan seimbang (Asnaldi, A.& Syampurna, A. 2020:98)

Kebutuhan inovasi dalam pembelajaran mutlak diperlukan dalam menghadapi era kemajuan digital atau bisa disebut dengan revolusi industry 4.0. pembelajaran digital bertujuan menyuguhkan situasi dan suasana baru dalam belajar kepada siswa, karena pembelajaran konvensional sudah tidak sesuai dengan situasi belajar siswa saat ini. (Amanullah, 2020:37).

Renang adalah salah satu media bergaul dan bersantai. Olahraga renang adalah aktivitas air dengan banyak macam gaya yang sudah dikenalkan sejak lama dan banyak memberi manfaat kepada manusia. (Prawira, Prabowo, & Febrianto, 2021:302)

Menurut Rahmani dikutip dalam Imansyah & Tanjung, (2020:189) "Renang merupakan salah satu olahraga air yang sangat mudah untuk dinikmati oleh masyarakat. Hal ini dikarenakan tempat yang mudah dilakukan dan tersedia dilingkungan masyarakat.

Bahkan dalam kurikulum pendidikan, berenang merupakan pelajaran wajib. Sebagai olahraga resmi, berenang dapat disaksikan dalam berbagai kompetisi lokal, nasional, internasional, maupun pada olimpiade. (Ermin & Fakhruddin, 2021:217).

Berdasarkan penjelasan beberapa penjelasan ahli diatas dapat dianalisis bahwa renang adalah olahraga air yang dilakukan dengan cara mengapung di dalam air serta gerakannya dapat dicapai jika gerakan terkoordinasi oleh tungkai tubuh

Menurut (Selasa Aulia, Rosmawati, Syahrastani, & Zulbahri, 2023:27) "Gaya dada dipakai sebagai terjemahan dari breast stroke. Renang gaya dada memiliki beberapa

keunggulan jika dibandingkan dengan renang gaya lain. Renang gaya dada biasa digunakan dengan waktu yang relatif lama.

Renang gaya dada menyerupai gaya kata berenang namun tidak sama persis apalagi gaya dada yang moderen cenderung gerakannya lebih meminimalisir resistance, tidak seperti katak sungguhan. (Priana, 2019:10)

Peneliti berasumsi bahwa kemampuan renang suatu keterampilan mendasar yang harus dikuasai setiap siswa. Segini mungkin siswa tersebut dapat berenang atau bahkan menguasai teknik dan gaya berenang, maka akan semakin baik.

Dalam perkembangan zaman serta teknologi yang sangat pesat seperti saat ini, banyak guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan yang kesulitan menghadapi perkembangan zaman yang semakin canggih terutama dalam membuat media pembelajaran yang kreatif dan mudah dipahami.

Materi renang gaya dada dibutuhkan media yang menarik serta mudah dipahami oleh siswa, sehingga siswa dapat menjadikan media tersebut sebagai referensi belajar baik di sekolah maupun diluar sekolah. Salah satu media pembelajaran yang sering digunakan adalah modul pembelajaran.

Namun masih banyak guru masih menggunakan modul konvensional sebagai media pembelajaran, sehingga pemahaman tentang materi pembelajaran sulit dipahami dengan baik oleh siswa.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka dibutuhkan pengembangan media pembelajaran yang dapat menunjang gaya belajar siswa yang beragam atau bervariasi. Salah satunya dengan mengembangkan media pembelajaran yaitu berupa modul

yang digabungkan dengan teknologi.

Kurikulum Merdeka adalah kurikulum dengan pembelajaran intrakurikuler yang beragam di mana konten akan lebih optimal agar peserta didik memiliki cukup waktu untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi.

Guru memiliki keleluasaan untuk memilih berbagai perangkat ajar sehingga pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan belajar dan minat peserta didik.

Kurikulum Merdeka memberikan keleluasaan kepada pendidik untuk menciptakan pembelajaran berkualitas yang sesuai dengan kebutuhan dan lingkungan belajar peserta didik. Dalam fungsinya sebagai fasilitator pada proses pembelajaran, guru diharapkan mampu menciptakan suasana proses belajar.

Dengan memberikan berbagai alternatif media dan sumber belajar peserta didik. Seiring dengan perkembangan teknologi dan informasi, penggunaan modul elektronik (e-Modul) adalah salah satu pilihan yang dapat dipilih oleh guru.

E-modul membutuhkan perangkat komputer untuk menjalankannya. Bentuk kegiatan belajar yang melibatkan komputer baik sebagai bahan belajar maupun sebagai alat bantu" yang disebut dengan Computer Based Instruction (CBI).

Istilah lain dari Computer Based Instruction (CBI) adalah Computer Assisted Instruction (CAI). CAI lebih memposisikan komputer sebagai alat bantu dalam belajar, materi pelajaran sudah dikemas dan diprogram untuk dipelajari secara mudah oleh siswa. (Laila 2016:18)

Modul yang ditransformasikannya penyajian dalam bentuk media elektronik yang mampu dan dapat diakses dimana saja

dengan efektifitas yang baik sehingga melahirkan dengan menggunakan istilah modul elektronik. E-modul merupakan sebuah media pembelajaran dengan sistem berbasis elektronik (Nurhalimah Erdi & Rizqi Padwa, 2022:24)

Modul elektronik (e-Modul) merupakan pengembangan modul cetak dalam bentuk digital yang banyak mengadaptasi dari modul cetak (Sugihartini dan Jayanta Laba 2017).

E-modul merupakan sebuah media pembelajaran dengan sistem berbasis elektronik. Didalamnya terdapat dengan materi dalam bentuk teks, gambar dalam bentuk animasi, metode, evaluasi, grafik, dan video. (Erdi dan Padwa,2021:24).

Alfani, Damrah, Sujana Wahyuri,& Sepriadi, 2023:25) Mengemukakan bahwa "Modul elektronik (E-Modul) merupakan sebuah sarana media pembelajaran yang berbentuk media digital. media ini untuk membantu pembelajaran".

The e-module product was developed based on a project for independent or group learning in a blended system. Project assignments are designed periodically to contain learning activities for the deepening of material that has been delivered by educators (Indahwati, Tuasikal, & Ardha, 2019).

Berdasarkan penjelasan beberapa para ahli diatas dapat di analisis bahwa e-modul adalah Pengembangan sebuah media pembelajaran berbasis elektronik yang meliputi foto, dan video.

Oleh sebab itu apabila dalam materi renang gaya dada hanya berisikan materi seperti modul konvensional, maka masi sulit bagi siswa untuk memahami materi renang gaya dada, dan Bagi guru sulit untuk mempraktekkannya dikarenakan tempat

yang kurang memadai. Maka dibutuhkan e-modul berbasis video.

Berdasarkan pembahasan diatas maka penulis akan melakukan penelitian dan pengembangan yang berjudul “**Pengembangan e-modul pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Materi renang gaya dada berbasis video untuk siswa kelas X Sekolah Menengah Atas**”.

METODE

Penelitian ini menggunakan model pengembangan *Research and Development* (R&D). Penelitian pengembangan ialah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan untuk menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE.

Model ADDIE terdiri dari lima tahap diantaranya adalah Analisis (Analysis), Desain (Design), Pengembangan (Development), Penerapan (Implementation) dan Evaluasi (Evaluation). Dwi Astuti, Sumarni, & Saraswati (2017:60-61).

1. Tempat Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Rejang Lebong, Kabupaten Rejang Lebong, Bengkulu.

2. Waktu Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan pada bulan Februari 2025

3. Populasi

Seluruh peserta didik kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Rejang Lebong yang berjumlah 418 siswa, Guru Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Rejang Lebong serta seluruh Validator

Tabel 1: populasi

Laki-Laki	Perempuan
197	231

Sumber : Data Penelitian

4. Sampel

Berdasarkan Populasi yang telah diuraikan sebelumnya, dengan menggunakan Teknik *Purposive sampling* maka sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- Ahli materi, dan Ahli Media sebagai validator untuk uji Validitas.
- Guru Pendidikan, Jasmani, Olahraga dan Kesehatan kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Rejang Lebong.
- Satu kelas siswa X Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Rejang Lebong.

Pada penelitian pengembangan ini penulis menggunakan model pengembangan ADDIE.

Data Instrumen pengumpulan data digunakan untuk mengumpulkan data. Lembar penilaian ini merupakan instrument penelitian yang digunakan untuk memperoleh data tentang kelayakan perancangan bahan ajar renang gaya dada dalam penelitian ini terdiri dari ahli renang, dan ahli media.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian perancangan bahan ajar berbasis video ini adalah teknik analisis deskriptif kuantitatif yaitu memaparkan produk media hasil rancangan bahan ajar setelah diimplementasikan dalam bentuk produk jadi dan menguji tingkat kelayakan produk tersebut.

Data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara dan angket kebutuhan sebagai bahan masukan awal dalam mengembangkan produk awal. Data kuantitatif diperoleh pada skor penilaian

kelayakan buku saku yang diberikan oleh ahli media, ahli renang dan pengguna serta data pada hasil uji efektivitas produk.

HASIL

1. Tahap Analyze (Analisis)

Tahap pertama yaitu tahap *Analyze* (analisis) mengumpulkan data terkait dengan permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran melalui 2 macam tahap analisis Adapun analisis yang dilakukan sebagai berikut.

a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui situasi dan kondisi atau masalah yang ada di sekolah yang berkaitan dengan proses pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan wawancara dengan guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Sekolah Menengah Atas 1 Rejang Lebong.

Pembelajaran yang dilangsungkan terdapat beberapa kendala, mulai dari siswa yang dituntut untuk belajar mandiri, materi yang disampaikan berupa materi berbentuk teks yang berpedoman pada buku siswa sehingga hal ini kurang menarik bagi siswa yang

Mengakibatkan kurangnya minat dalam membaca sehingga materi yang disampaikan kurang efektif dalam pembelajaran, selain itu materi disajikan tidak terdapat contoh yang realistis seperti video.

Hal itu mendasari peneliti ingin mengembangkan e-modul pendidikan jasmani olahraga dan Kesehatan materi renang gaya dada berbasis video untuk siswa kelas X Sekolah Menengah Atas

b. Analisis Kurikulum

Kurikulum yang diterapkan di

Sekolah Menengah Atas 1 Rejang Lebong adalah kurikulum merdeka, pelaksanaan pembelajaran lebih menekankan intrakurikuler yang beragam di mana konten akan lebih optimal agar peserta didik memiliki waktu untuk mendalami konsep dan menguatkan kompetensi.

2. Tahap Desain (Design)

Tahap awal perancangan dan pembuatan *E-Modul* pendidikan jasmani Kesehatan dan olahraga materi renang gaya dada berbasis video, dengan menggunakan aplikasi canva, dan capcut.

Komponen yang terdapat didalam isi *e-modul* adalah cover, informasi umum, komponen inti, dan Lampiran. Komponen yang terdapat di video adalah judul kegiatan yang akan dilakukan, teks penjelasan dalam video, kegiatan yang sedang dilakukan.



Gambar 1: Cover *E-Modul*

Sumber : Produk dari peneliti

Dari gambar 1 di atas dapat dilihat tampilan cover dari *E-Modul* yang telah di desain oleh peneliti, dimana terdapat logo UNP, judul, tahun ajaran, gambar animasi gerakan renang gaya dada, dan nama penyusun.

3. Tahap Pengembangan (Development)

Pada tahap pengembangan dilakukan uji validitas untuk menilai kelayakan dari perangkat ajar yang telah dirancang. Uji validitas diisi oleh. Berikut hasil dari uji validitas yang telah dilakukan.

Tabel 2: Hasil Analisis Validasi E-Modul

No	Validasi Ahli	Rata-rata nilai (K)	Kategori Kevalidan
1.	Ahli Renang	0,83	Sangat Tinggi
2.	Ahli Media	0,88	Sangat Tinggi
Rata-rata Keseluruhan		0,86	Sangat Tinggi

Sumber: Data Hasil Penelitian

4. Tahap Implementasi

E-modul yang telah dirancang pada tahap pengembangan sebelumnya akan dilakukan uji coba produk untuk melihat kepraktisan produk. Produk akan di uji praktikalitas oleh guru dan peserta didik. Berikut hasil uji praktikalitas dari e-modul

Tabel 3 Hasil Analisis Rata-Rata Keseluruhan Uji Praktikalitas Guru Dan Peserta Didik

No	Uji Praktikalitas	Rata-rata Nilai	Kategori Kepraktisan
1.	Guru	0,99	Sangat Tinggi
2.	Peserta Didik	0,78	Tinggi
Rata-rata Keseluruhan		0,89	Sangat Tinggi

Sumber: Data Hasil Penelitian

Hasil dari rata-rata uji praktikalitas yang diisi oleh guru dan peserta didik yaitu 0,89 dengan kategori sangat tinggi.



Gambar 2: Dokumentasi Uji Praktikalitas

Sumber: Dokumentasi Dari Peneliti

Dari gambar 2 di atas, siswa sedang mengisi angket praktikalitas yang telah dibagikan oleh peneliti, angket praktikalitas bertujuan untuk mengetahui seberapa praktis e-modul pembelajaran yang telah di buat.

5. Tahap Evaluasi

a. Uji normalitas

Hasil dari uji normalitas pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel 6: Uji Normalitas

Tes		Jumlah Sampel (N)	L _{Hitung}	L _{tabel}
Tes Kognitif	Tes Awal	33	0.08	0.15
	Tes Akhir	33	0.12	

Sumber: Data Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas kelompok penelitian di atas ditemukan bahwa L_{Hitung} yang diperoleh lebih kecil dari harga L_{tabel} pada taraf 0.05,

dengan demikian dapat disimpulkan bahwa semua kelompok data pada penelitian berdistribusi normal

b. Uji T

Berdasarkan hasil perhitungan pre test dan post test dengan uji t diperoleh $t_{hitung} = 7.76$ dan $t_{tabel} = 1.69$, maka dapat disimpulkan bahwasannya $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka pengaruh e-modul yang diberikan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Materi renang gaya dada berbasis video untuk siswa kelas X sekolah Menengah Atas.



Gambar 3: Dokumentasi Dengan Siswa X.4

Sumber: Dokumentasi Dari Peneliti

Dari gambar 3 di atas, merupakan dokumentasi pretest uji eektivitas yang dilakukan oleh siswa X.4. Uji eektivitas dilakukan untuk melihat apakah *e-modul* yang telah di buat memiliki pengaruh yang signifikan atau tidak.

PEMBAHASAN

Pemanfaatan canva dan goggle drive sebagai pengembangan *e-modul* pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan Kesehatan materi renang gaya dada berbasis video kelas X Sekolah Menengah Atas yang menunjang

pembuatan video dan dapat diakses melalui link goggle drive, adapun aplikasi yang digunakan yaitu,

1. Capcut

Canva adalah salah satu aplikasi pengeditan video dasar (potong, gabung, dan tambahkan music), aplikasi capcut sering digunakan untuk membuat konten media sosial, video pendek, dan proyek lainnya. Capcut bisa diunduh melalui app store, play store dan juga bisa melalui website <https://www.capcut.com/id-id/>.

2. Goggle Drive

Goggle drive adalah salah satu aplikasi yang berfungsi untuk menyimpan, video, foto, serta dokumen penting secara online, goggle drive dapat diakses dari berbagai perangkat, seperti computer, tablet, dan ponsel, selama terhubung internet.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa telah terciptanya pengembangan e-modul pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan Kesehatan materi renang gaya dada berbasis video untuk siswa kelas X sekolah menengah atas yang telah divalidasi oleh 2 ahli, yaitu ahli renang, dan ahli media. E-modul juga telah diuji coba oleh siswa kelas X.4 dan guru Pendidikan jasmani olahraga dan Kesehatan Sekolah menengah atas Negeri 1 Rejang Lebong.

DAFTAR PUSTAKA

Alfani, S., Damrah, Sujana Wahyuri, A., & Sepriadi . (2023). Pengembangan E-Modul Untuk Materi Bola Voli. *Jurnal Pendidikan Dan Olahraga*, VI(3), 23-30.

Amanullah, M. A. (2020). Pengembangan

- Media Pembelajaran Flipbook Digitalguna Menunjang Proses Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, VIII(1), 37-44.
- Asnaldi, A., & Syampurma, H. (2020). Pengaruh Permainan Kecil Terhadap Motivasi Siswa Dalam Proses Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga. *Jurnal Sains Olahraga dan Pendidikan Jasmani*, XX(2), 97-106.
- Asnaldi, A., Zulman, & M, M. (2018). Hubungan Motivasi Olahraga Dan Kemampuan Motoric Dengan Hasil Belajar Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Siswa Sekolah Dasar Negeri 16 Sintoga Kecamatan Sintuk Toboh Gadang Kabupaten Padang Pariaman. *Menssana*, III(2), 16-27.
- Dwi Astuti, I., Sumarni, R., & Saraswati, D. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Mobile Learning Berbasis Android. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, Iii(1), 60-61.
- Erdi, P., & Padwa, T. (2021). Penggunaan E-Modul Dengan Sistem Project Based Learning. *Jurnal Vokasi Informatika*, I(1), 23-27.
- Ermin, A., & Fakhruddin, A. (2021). Rahasia Sainifik Dibalik Ibadah Sunnah Berenang. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan*, Vi(1), 216-222.
- Imansyah, F., & Tanjung, A. (2020). Analisis Kecepatan Renang Gaya Bebas Pada Atlet Sekolah Olahraga Negeri Sriwijaya (Sons). *Penjaskesrek*, Vii(1), 188-203.
- Indahwati, N., Tuasikal, A. R. S., & Al Ardha, M. A. 2019. Developing Project Based Learning (PBL) as a teaching Strategy in Physical Education for Preservice Physical Education Teacher. In 1st International Conference on Education Social Sciences and Humanities (Atlantis Press).
- Jumadi, F., Laksana, A., & Prananta, I. (2021). Efektivitas Pembelajaran Pjok Pada Teknik Dasar Passing Bawah Permainan Bolavoli Melalui Media Daring Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, Vii(2), 423-440.
- Kanca, I. N. (2018). Menjadi Guru Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan. *Prosiding Seminar Nasional Iptek Olahraga*, 21-27.
- Laia, A. (2016). Perancangan Aplikasi Pembelajaran Steganografi Dengan Menggunakan Metode Computer Based Instruction. *Means (Media Informasi Analisa Dan Sistem)*, I(2), 18.
- Lovita, L., Asnaldi, A., Sepriadi, & Sepriani, R. (2023). Hubungan Kebugaran Jasmani Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan Siswa Putra. *Jurnal Pendidikan dan Olahraga*, VI(4), 35.

- Nurhalimah Erdi, P., & Rizqi Padwa, T. (2022). Penggunaan E-Modul Dengan Sistem Project Based Learning. *Jurnal Vokasi Informatika*, I(1), 23-27.
- Prawira, A., Prabowo, E., & Febrianto, F. (2021). Model Pembelajaran Olahraga Renang Anak Usia Dini:Literature Review. *Jurnal Educatio*, VII(2), 300-308.
- Priana, A. (2019). Pengaruh Alat Bantu Latihan Pull Buoy. *Sport, Physical Education, Organization, Recreation, Training*, III(1), 9-14.
- Raibowo, S., & Eka Nopriyanto, Y. (2020). Proses Belajar Mengajar Pjok Di Masa Pandemi Covid-19. *Stand: Sports And Development*, I(2), 112-119.
- Raibowo, S., Nopriyanto, Y. E., & Muna, M. K. (2019). Pemahaman Guru Pjok Tentang Standar Kompetensi Profesional. *Journal Of Sport Education*, Ii(1), 10-15.
- Selasa Aulia, M., Rosmawati, Syahrastani, & Zulbahri. (2023). 25hubungan Teknik Dasar Renang Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Renang Gaya Dada. *Jurnal Pendidikan Dan Olahraga*, Vi(10), 25-34.
- Sugihartini, N., & Jayanta, I. (2017). Pengembangan E-Modul Mata Kuliah Strategi Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, Xiv(2), 221-229.