

Efektivitas media audio visual untuk meningkatkan kemampuan guling belakang pada pembelajaran senam lantai

Riska Dwi Lestari *, Abduloh, Astri AyuIrawan, Muhammad Mury Syafei

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan,
Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia

* Correspondence: 1910631070119@student.unsika.ac.id

Abstract

This research aims to find out the extent of the effectiveness of audio-visual media to improve the ability of the back roll movement in the class X floor exercise at SMK Industri Mandiri Karawang. This research method uses quantitative research and research techniques, namely quasi-eksperimen with nonequivalent control group design and sampling techniques using cluster random sampling. The samples used were X motorcycle business engineering as the experimental class and X industrial electronics engineering as the control class. The population in this study was the entire X class of 152 students. Data collection using SPSS application. Based on the results of the mann-whitney test value with the "test statistics" output, it is known that the Asymp .Sig (2-tailed) value is $0.001 < 0.05$, it can be concluded that H_0 is accepted. It has been found that the N-Gain score test value is $0.5672 < 0.7$, which is included in the moderate category. Then the presentase N-Gain test, the value of selbelsar 56.7193 or selbelsar 56% was found which is included in the moderately effective category. the conclusion that there is an effectiveness of audio-visual media to improve the back roll movement on the floor cell learning in class X SMK Industri Mandiri Karawang.

Keyword: Audio-visual media, back bolster, floor gymnastics

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa efektivitas media audio visual untuk meningkatkan kemampuan gerakan guling belakang pada pembelajaran senam lantai kelas X di SMK Industri Mandiri Karawang. Metode Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan teknik penelitian yaitu *quasi eksperimen* dengan desain *nonequivalent control group design* dan teknik pengambilan sampel menggunakan *cluster random sampling*. Sample yang digunakan adalah X teknik bisnis sepeda motor sebagai kelas eksperimen dan X teknik elektronika industri sebagai kelas control. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas X yang berjumlah 152 siswa. Pengumpulan data menggunakan aplikasi SPSS. Berdasarkan hasil nilai uji mann-whitney dengan output "test statistics" diketahui bahwa nilai asymp .Sig (2-tailed) sebesar $0.001 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima. Telah ditemukan nilai uji N-Gain score sebesar $0,5672 < 0,7$ yaitu masuk dalam kategori sedang. Kemudian uji N-Gain presentase, ditemukan nilai sebesar 56,7193 atau sebesar 56 % yang masuk dalam ketegori cukup efektif. Kesimpulan bahwa adanya efektivitas media audio visual untuk meningkatkan gerakan guling belakang pada pembelajaran senam lantai di kelas X SMK Industri Mandiri Karawang.

Kata kunci: Guling belakang; media audio visual; senam lantai

Received: 1 Agustus 2023 | Revised: 23 August, 7, 8 September 2023
Accepted: 29 September 2023 | Published: 30 Desember 2023



Jurnal Porkes is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Pendahuluan

Pendidikan jasmani secara umum dapat diartikan sebagai pendidikan melalui aktivitas jasmani, permainan atau olahraga yang terpilih untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai (Gustiawati, 2017). Menurut (Safrizal, 2022) menjelaskan bahwa pendidikan jasmani adalah pendidikan yang mengaktualisasikan potensi-potensi aktivitas manusia berupa sikap, tindak dan karya yang diberi bentuk, isi, dan arah menuju kebulatan pribadi sesuai dengan cita-cita kemanusiaan. Menurut (Budiman & Suharto, 2021) secara umum, pendidikan jasmani dapat diartikan sebagai pembangkitan kekuatan yang terpendam atau mengaktifkan kekuatan potensi tubuh dengan cara mengelola dan merubahnya. Di sekolah sering kali dibahas mengenai pendidikan jasmani yang dijadikan sebagai suatu kebutuhan dalam meningkatkan kebugaran dan kekuatan fisik (Oktaviani, 2021).

Pendidikan jasmani merupakan kegiatan yang mutlak bagi pengembangan jasmani dan mental. Seiring dengan berkembangnya jaman, kata “pendidikan jasmani” mengandung pengertian mendidik (Sanjaya, 2022). Istilah ini menaikkan martabat pendidikan jasmani menjadi setaraf dengan pendidikan intelektual dan mental. Pada perkembangan terakhir terjadilah penelaah kembali tentang arti olahraga dan mencoba mendudukannya pada proporsi yang lebih riil menurut kemampuan masyarakat dan pemerintah. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa pendidikan jasmani pada dasarnya merupakan pendidikan melalui aktivitas jasmani untuk mencapai perkembangan individu secara menyeluruh (Arifin, 2017). Ruang lingkup pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan menurut (Herlambang, 2017) diantaranya permainan dan olahraga, aktivitas pengembangan, aktivitas senam, aktivitas ritmik, aktivitas air, pendidikan luar kelas, dan kesehatan.

Menurut (Mustafa & Dwiyojo, 2020) Adapun penjelasan lebih lengkap terkait ruang lingkup pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan sebagai berikut: 1) permainan dan olahraga meliputi olahraga tradisional, permainan, gerak, keterampilan lokomotor dan non-lokomotor, 2) aktivitas pengembangan meliputi: sikap tubuh, dan postur tubuh, 3) aktivitas senam meliputi: ketangkasan menggunakan alat maupun tanpa alat, 4) aktivitas ritmik meliputi: gerak bebas, dan senam, 5) aktivitas air meliputi: keterampilan bergerak di air, dan renang, 6) pendidikan luar kelas meliputi: karyawisata, pengenalan lingkungan, dan berkemah. 7) kesehatan meliputi: penanaman budaya hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari, dan perawatan tubuh yang sehat. Berdasarkan ruang lingkup yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa ruang lingkup yang penulis ambil adalah aktivitas senam pada senam lantai.

Senam adalah aktifitas fisik yang dilakukan sebagai cabang olahraga tersendiri maupun sebagai latihan untuk cabang olahraga lainnya (Darsi, 2018). Berlainan dengan cabang olahraga lain pada umumnya yang mengukur aktifitas pada obyek tertentu, senam mengacu pada bentuk gerak yang dikerjakan dengan kombinasi terpadu dan menjelma dari setiap bagian anggota tubuh dari komponen-komponen kemampuan motorik seperti; kekuatan, kecepatan, keseimbangan, kelentukan agility dan ketepatan. Dengan koordinasi yang sesuai dengan tata urutan gerak yang selaras akan terbentuk rangkaian gerak artistic yang menarik (Syafri et al., 2020). Senam lantai merupakan dasar dari seluruh gerakan senam dan olahraga (Widowati & Rasyono, 2018). Namun dalam pelaksanaan

dalam pembelajaran selalu menjadi kendala besar bagi para siswa dikarenakan tingkat kesulitan yang tinggi.

Senam lantai adalah senam yang dilakukan pada matras, unsur-unsur gerakannya terdiri dari mengguling, melompat, meloncat, berputar di udara, menumpu dengan tangan, atau kaki untuk mempertahankan sikap seimbang atau pada saat melompat ke depan atau belakang (Tauhid, 2013). Peneliti berfokus untuk penelitian ini hanya gerakan *roll* belakang saja. Dalam memberikan materi ajar, seorang pendidik di tuntut kreatif dalam dan berinovasi agar tujuan pembelajaran tercapai sesuai yang diharapkan (Isnaeni & Hidayah, 2020). Untuk mendukung pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, diperlukan adanya media pembelajaran yang sesuai dengan keadaan siswa dan materi pembelajaran. Berkaitan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi lembaga pendidikan harus mampu menerapkan media pendidikan yang sudah ada (Ariani & Festiyed, 2019).

Media pendidikan yang diterapkan oleh lembaga pendidikan sekarang ini belum didayagunakan secara optimal, melihat kenyataan yang ada di lapangan guru jarang sekali menggunakan media pendidikan dalam proses belajar mengajar di kelas, guru lebih sering menggunakan metode ceramah (Guthes et al., 2013). Sehingga proses belajar siswa hanya sekedar merekam informasi dan siswa mendengar, memperhatikan serta mencatat tanpa ada variasi yang lain, yang akhirnya membiasakan diri tidak kreatif dalam mengemukakan ide-ide dan pemecahan masalah yang efektif akan di bawa siswa dalam kehidupan sehari-hari. Dalam proses belajar mengajar di kelas yang hanya menggunakan metode ceramah dan guru sebagai satu-satunya sumber belajar tanpa adanya media, maka komunikasi antara guru dan siswa tidak akan berjalan secara lancar (Widianto et al., 2021).

Hal ini terkait dengan permasalahan dalam proses belajar mengajar. Permasalahan yang di hadapi suasana kelas ramai, penjelasan guru membosankan, materi cenderung bersifat umum dan kadang-kadang penyampaian guru terlalu cepat, hal ini siswa juga kurang konsentrasi bahkan menjadi malas mengikuti mata pelajaran disekolah. Media pembelajaran merupakan salah satu unsur yang sangat penting dalam proses belajar mengajar yang dapat dimuati pesan yang akan disampaikan kepada siswa, baik berupa alat, orang maupun bahan ajar, selain itu media pembelajaran merupakan salah satu cara untuk memotivasi dan berkomunikasi dengan siswa agar lebih efektif (Eliyantika et al., 2022). Media pembelajaran merupakan suatu wadah untuk menyampaikan informasi dan pesan dalam pembelajaran (Zahwa & Syafi'i, 2022) sedangkan menurut (Tafonao, 2018) media pembelajaran adalah alat bantu dalam proses belajar mengajar untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau ketrampilan pembelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar.

Menurut (Zahwa & Syafi'i 2, 2022) fungsi dari media pembelajaran adalah agar peserta didik dengan mudah dapat memahami informasi dan pesan yang disampaikan sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan sempurna. Berdasarkan hasil observasi pra penelitian yang dilakukan peneliti di SMK Industri Mandiri Karawang kelas X, masih banyak siswa-siswi di kelas tersebut masih mengalami kesulitan dalam melakukan teknik guling belakang yang mengakibatkan hasil belajar siswa rendah. Disini masih banyak siswa yang merasa takut dan tidak percaya diri dalam melakukan guling belakang karena belum begitu mengetahui secara benar teknik guling belakang. Kesulitan yang sering dialami siswa pada gerakan

guling belakang di antaranya tidak dapat membuat posisi badan sebulat mungkin, tidak mampu mengguling kebelakang kesulitan untuk guling, dari gerakan *roll* ke belakang tidak bisa diakhiri dengan sikap duduk dengan sempurna.

Hal ini menunjukkan proses pembelajaran yang belum melibatkan siswa aktif. Guru dituntut untuk menjadi pusat pembelajaran karena kurangnya media pembelajaran, tetapi ketika guru mencontohkan gerakan, siswa mau melakukannya. Setelah melakukan masih banyak yang kurang percaya diri dia ragu untuk melakukan gerakan. Selain itu, media pembelajaran yang kurang memadai untuk alat bantu saat pembelajaran senam lantai. Karena di sekolah tersebut hanya ada satu proyektor disekolah jadi sangat sulit untuk mengakses video karena keterbatasan media. Dengan masalah diatas guru PJOK perlu menerapkan model pembelajaran yang baik dan tepat, direncanakan dengan baik, disesuaikan dengan kondisi dan karakteristik siswa, aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan, maka pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan akan berjalan dengan baik dan tujuan pembelajaran akan tercapai. Disamping itu juga, siswa akan termotivasi dalam belajarnya, merasa senang karena bentuk pembelajaran yang dilakukan sesuai dengan kondisi dirinya.

Karakter siswa adalah aspek-aspek atau kualitas perseorangan siswa yang telah dimilikinya (Septianti & Afiani, 2020). Karakteristik Anak Usia 15-16 Tahun pada dasarnya akan mengalami pertumbuhan dan perkembangan, hal itu merupakan sifat alamiah yang terjadi pada diri manusia. Pertumbuhan merupakan suatu proses yang terjadi pada manusia dimana proses tersebut mengacu pada perubahan fisik tertentu serta peningkatan ukuran tubuh, sedangkan perkembangan adalah proses atau tahapan pertumbuhan kearah yang lebih maju, lebih dewasa. Pada masa pertumbuhan dan perkembangan ini akan terjadi perubahan-perubahan fisik, kognitif dan psikososial yang terjadi pada anak.

Perubahan tersebut terjadi secara bertahap hingga anak beranjak mulai dewasa. Berikut merupakan perkembangan yang terjadi pada anak terdapat 3 macam yaitu: (1) perkembangan kognitif adalah perkembangan yang terjadi atau dialami oleh individu dimana pikiran atau pengetahuan berkembang sesuai dengan apa yang didapatkan dari lingkungannya (Marinda, 2020). Perkembangan kognitif meliputi beberapa aspek diantaranya belajar, atensi, memori, bahasa, berpikir, penalaran, dan kreativitas. Perkembangan kognitif ini mengarah pada pola fikir yang mengalami peningkatan. Peningkatan yang dimaksud adalah pemikiran kritis yang dialami oleh anak, (2) pertumbuhan dan perkembangan fisik adalah perkembangan yang dialami oleh individu dimana perkembangan ini menyebabkan perubahan kondisi fisik, organ tubuh, secara bertahap dan signifikan (Misbahuddin & Winarno, 2020).

Perkembangan fisik meliputi beberapa aspek diantaranya pertumbuhan badan dan otak, kapasitas sensoris, keterampilan motorik (Rizal, 2021). Perubahan pada biologis dan fisiologis yang terjadi pada remaja merupakan bagian dalam perubahan fisik atau pertumbuhan fisik itu sendiri (Fatmawaty, 2017). Perkembangan fisik yang terjadi pada anak-anak mengarah pada kondisi biologi yang ada pada tubuh, seperti berat badan yang semakin meningkat dan postur tubuh yang tumbuh lebih tinggi. Struktur tubuh tersebut dapat mempengaruhi pemain dalam hal sepakbola, sebab atlet yang memiliki postur tubuh yang ideal akan lebih mudah dalam hal bermain di lapangan dan (3) perkembangan psikososial perkembangan yang dialami oleh individu yang berkaitan dengan lingkungan sosial yang ada

disekitarnya. Perkembangan psikososial terdiri dari beberapa aspek diantaranya emosi, kepribadian dan hubungan social (Murni, 2017).

Perkembangan ini lebih dominan pada psikis anak, dimana psikis tersebut berhubungan dengan emosi, tingkah laku dan ego yang ada pada diri anak. Hubungan antara orang tua dan juga anak diperlukan, sebab orang tua merupakan orang yang paling dekat dengan anak, sehingga orang tua perlu menanamkan jiwa disiplin dalam mengembangkan kemampuan yang dimilikinya (Rochmawati, 2018). Penelitian (Setiawati et al., 2020) yaitu, “Pengaruh Model Pembelajaran dan Minat Siswa Terhadap Hasil Belajar Senam Lantai” Kenyataannya dilapangan terkait dengan hasil belajar senam lantai dilihat dari ulangan harian siswa kelas IV masih banyak dibawah KKM. Proses pembelajaran dalam belajar senam lantai kurang aktif pada waktu proses pembelajaran, karakter siswa yang masih bersifat individual, dan masih memilih-milih dalam pembagian kelompok, siswa putra hanya ingin berkelompok dengan putra, dan siswa putri ingin berkelompok dengan siswa putri. Gerakan senam lantai masih perlu ditingkatkan, karena belum semua murid memiliki keberanian, kesenangan dan percaya diri.

Dilanjut dengan fakta dilapangan yang diteliti dengan melakukan materi pembelajaransenam lantai. Dalam memberikan materi *rolling*, guru memberikan penjelasan kepada peserta didik dengan cara guru mengemas materi pembelajaran senam lantai secara menyenangkan. Hal tersebut menyebabkan beberapa peserta didik bisa melakukan tetapi ada juga yang belum bisa melakukan. Setelah ditanya, ternyata peserta didik merasa kurang percaya diri. Dalam pembelajaran, guru telah berupaya membentuk kepercayaan diri peserta didik dengan cara peserta didik putra tidak diperbolehkan melihat peserta didik putri saat melakukan praktek. Tapi tetap saja, beberapa peserta didik masih merasa kesulitan. Selain itu, materi senam lantai yang dinilai sulit serta KKM pembelajaran senam lantai yang dinilai tinggi menyebabkan siswa tidak memperoleh nilai yang maksimal atau diatas KKM (70). Hal ini terbukti dari hasil nilai *rolling* dari 28 peserta didik yang dibawah KKM ada 10 peserta didik, artinya 35,7 % tidak lolos KKM. Harapan guru pembelajaran ini berhasil apabila peserta didik lolos KKM diatas 75% dari total jumlah peserta didik.

Metode

Pendekatan penelitian sangat dibutuhkan dalam penelitian, oleh karena itu peneliti menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Karena berdasarkan rumusan masalah dan judul peneliti yang diambil oleh peneliti. Menurut (Sugiyono, 2016) “penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistic, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Terdapat kriteria penelitian kuantitatif yaitu bisa dilihat dari desain yang mencirikan spesifik, jelas dan rinci kemudian ditentukan secara mantap sejak awal untuk tujuannya menunjukkan hubungan antar variable serta menguji teori dan teknik pengumpulan datanya kusioner dan observasi, wawancara terstruktur dan instrument penelitiannya seperti test, angket, wawancara terstruktur.

Datanya kuantitatif yang hasil pengukuran variable di operasionalkan dengan menggunakan instrument dengan sampel besar, representative dan sedapat mungkin random dengan analisis setelah selesai pengumpulan data dan deduktif yang menggunakan statistic untuk menggunakan hipotesis untuk hubungan dengan responden yaitu, dibuat berjarak, bahkan sering tanpa kontak supaya objektif dengan kedudukan peneliti lebih tinggi dari responden dengan usulan desain luas dan rinci serta literatur yang berhubungan dengan masalah dan variable yang diteliti. Kemudian penelitian bisa dianggap selesai setelah kegiatan yang direncanakan dapat terselesaikan dengan kepercayaan terhadap hasil penelitian yang menguji validitas dan realibilitas instrument

Terkait metode eksperimen, (Rosanti & Harahap, 2022) mengemukakan bahwa “metode eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”. Dengan demikian penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan dengan mengadakan manipulasi terhadap objek penelitian serta adanya control (Abraham & Supriyati, 2022). Metode penelitian eksperimen terbagi menjadi tiga kolompok besar, yaitu pra eksperimen, true eksperimen, dan eksperimen semu (*quasi eksperimen*). *Pre experimental* merupakan eksperimen dengan desain yang belum eksperimen sungguhsungguh, hal tersebut dikarenakan masih terdapat variable luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variable dependen (Dwijayanti et al., 2022). Jadi, hasil eksperimen yang merupakan variable dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variable independent. Hal ini dapat terjadi karena tidak adanya variable control dan sampel tidak dipilih secara random.

True eksperimental ialah peneliti dapat mengontrol semua variable luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Dengan semikian, validitas internal dapat menjadi tinggi. Ciri utama dari *true experiment* adalah sampel yang digunakan baik untuk sampel eksperimen maupun sampel control diambil secara acak (random) dari populasi tertentu. Metode penelitian data ini adalah bersifat *quasi eksperimental*, yang dimaksud dengan *quasi experimental* ialah karena desain ini mempunyai kelompok control, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk untuk mengontrol variable-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan *experiment* (Ompusunggu & Sari, 2019). Menurut (Fadilah et al., 2023) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa di SMK Industri Mandiri Karawang kelas X terdapat 152 Siswa.

Tabel 1. Populasi penelitian

No	Kelas	Jenis Kelamin		Total
		Laki-laki	Perempuan	
1	X Akuntansi dan Keuangan	0	33	33
2	X Tenik Bisnis Sepeda Motor	49	9	58
3	X Teknik Komputer dan Jaringan	10	19	29
4	X Teknik Elektronika Industri	15	17	32

Sampel yang akan diambil harus mewakili dari populasi yang ada. Hal ini sama dengan yang dijelaskan oleh (Satyaninrum et al., 2022:106) sampel adalah perolehan dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Jika populasi besar, kemudian peneliti tidak mungkin meneliti semua yang ada dipopulasi. Karena adanya keterbatasan tenaga, dana dan waktu. Maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi. Apa yang sudah diteliti dari sampel, maka kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik *cluster random sampling*. *Cluster random sampling* digunakan untuk menentukan sampel jika objek atau subjek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas (Handayani & Muhammadiyah, 2021). Sampel yang saya ambil adalah kelas X TBSM (tenik bisnis sepeda motor) dan X TEI (teknik elektronika industri)

Dalam melaksanakan kegiatan penelitian perlu adanya media untuk mencapai hasil yang baik, desain penelitian adalah semua proses penelitian yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian dengan tujuan meminimalisir unsur kekeliruan (error), pemilihan desain penelitian ditemukan oleh konsep pengujian yang akan dilakukan peneliti serta keberadaan data penelitian yang dibutuhkan. Rancangan *nonequivalent control group design* ini dimana sebelum dilakukan penelitian kedua kelompok diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awalnya. Selama penelitian berlangsung, kelompok pertama diberi perlakuan dan kelompok yang lain tidak diberi perlakuan. Kelompok yang diberi perlakuan dijadikan kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan dijadikan kelompok control. Selanjutnya di akhir penelitian, kedua kelas diberi *posttest* untuk melihat bagaimana hasilnya (Harefa, 2020).

Sebelum peneliti melakukan penelitian, peneliti harus mempersiapkan instrumen peneliti yang digunakan. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tes Sehubungan dengan masalah penelitian yang akan diteliti, maka. dalam penelitian ini, instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk menilai kemampuan roll belakang siswa. Instrumen dalam penelitian ini adalah instrumen tes kemampuan roll belakang. Adapun instrumen penelitian yang digunakan dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 2. Instrumen penelitian

No	Aspek yang Diamati	Indikator	Kriteria Skor			
			1	2	3	4
1	Awalan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Posisi jongkokmemebelangimatrasi 2. Kedua kaki rapat. 3. Kedua telapak tangan di samping telinga menghadap ke atas. 				

2	Pelaksanaan		<ol style="list-style-type: none">1. Panggul diletakkan dimatras.2. Kedua lutut ditarik ke belakang.3. Kedua ujung kaki menyentuh matras.4. Kedua telapak tangan menekan matras hingga kedua tangan lurus dan kepala terangkat.
3	Akhiran		<ol style="list-style-type: none">1. Posisi jongkok setelah mengguling.2. Kedua tangan lurus ke depan kemudian berdiri.

Sumber: kisi-kisi instrumen (Imran, 2021)

Keterangan:

1. Awalan : Indikator muncul semua skor = 3
Indikator muncul 2 skor = 2
Indikator muncul 1 skor = 1
Indikator muncul 0 skor = 0
2. Pelaksanaan : Indikator muncul semua skor = 4
Indikator muncul 3 skor = 3
Indikator muncul 2 skor = 2
Indikator muncul 1 skor = 1
Indikator muncul 0 skor = 0
3. Akhiran : Indikator muncul semua skor = 2
Indikator muncul 1 skor = 1
Indikator muncul 0 skor = 0

Teknik pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu berupa *pretest* dan *posttest*. Data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil pengukuran menilai kemampuan roll belakang siswa. Dalam Penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik.

Statistik deskriptif menurut (Martias, 2021) ”bagian dari statistika yang membahas cara pengumpulan dan penyajian data, sehingga mudah untuk dipahami dan memberikan informasi yang berguna. Statistika deskriptif hanya mereduksi, menguraikan atau memberikan keterangan suatu data, fenomena atau keadaan ke dalam beberapa besaran untuk disajikan secara bermakna dan mudah dimengerti, pengolahan data dengan statistika *nonparameter (parametrik)* yaitu statistika yang analisis tidak memerlukan populasi berdistribusi normal atau disebut dengan statistika yang bebas distribusi (Putri et al., 2021).

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil pengumpulan data, kemudian dilakukan pengolahan menggunakan rumus dalam aplikasi SPSS (*statistical product and service*

solutions). Hasil dari data yang diolah tersebut berupa bilangan atau angka. Sebelum melakukan analisis data hasil penelitian, peneliti telah menemukan formulasi hipotesis diantaranya: H_a : ada efektivitas media audio visual untuk meningkatkan kemampuan gerakan guling belakang pada pembelajaran senam lantai Kelas X di SMK Industri Mandiri Karawang dan H_0 : tidak ada efektivitas media audio visual untuk meningkatkan kemampuan gerakan guling belakang pada pembelajaran senam lantai di SMK Industri Mandiri Karawang. Teknik analisis data dalam penelitian ini yang menggunakan bantuan rumus aplikasi SPSS, yaitu sebagai berikut:

1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif dalam penelitian pada dasarnya bertujuan untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek penelitian melalui data sampel atau populasi. Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari rata-rata mean, standar deviasi, varian, maksimum dan minimum (Maswar, 2017). Statistik deskriptif juga merupakan proses transformasi data penelitian dalam bentuk tabulasi sehingga mudah dipahami dan diinterpretasikan. Nilai rata-rata adalah suatu nilai yang akan mengembangkan mengenai kemampuan kelompok secara keseluruhan, Data yang telah terkumpul diolah dan ditentukan rata-rata hitungannya mean, nilai mean dapat ditentukan dengan berbagai jumlah data dengan banyaknya data

2. Uji Normalitas

Pengujian normalitas sebaran data menggunakan *kolmogorov-smirnov* T-Test dengan bantuan SPSS 25. Untuk menguji normalitas distribusi ini digunakan hipotesa sebagai berikut H_0 : data terdistribusi normal, H_a : data tidak terdistribusi normal, jika nilai $\text{asympt. Sig} > \alpha$ maka terima H_0 , maka data dikatakan terdistribusi normal Jika nilai $\text{asympt. Sig} < \alpha$ maka terima H_a , maka data dikatakan tidak terdistribusi normal

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji anova test, Dasar keputusan yang digunakan adalah jika hasil analisis menunjukkan nilai $p > 0.05$, maka data tersebut homogen. Jika hasil analisis data menunjukkan nilai $p < 0.05$, maka data tersebut tidak homogen.

4. Uji Hipotesis

Normalized gain (N-gain score) yaitu uji analisis data yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan suatu metode dalam penelitian *control group design*. N Gain score merupakan selisih antara nilai *posttest* dan *pretest*. Dalam penelitian menggunakan data *pretest* dan *posttest* melalui uji wilcoxon.

5. Uji *Independent test*

Independent sample t-test merupakan uji parametrik yang digunakan untuk mengetahui adakah perbedaan mean antara dua kelompok bebas atau dua berasal subjek yang berbeda. Nilai signifikansi (2-tailed) > 0.05 menunjukkan kelompok yang tidak berpasangan dengan maksud bahwa kedua kelompok data tidak terdapat perbedaan rata-rata antar subjek penelitian. Nilai signifikansi (2-tailed) < 0.05 menunjukkan adanya perbedaan rata-rata antar subjek penelitian. Dasar pengambilan keputusan pada independen t test ini adalah.

- a. Jika signifikansi 2 arah (t-tailed) $0.000 < 0.05$, maka terdapat efektivitas pada kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada kelompok kontrol.
 - b. Jika signifikansi 2 arah (t-tailed) $0.000 > 0.05$, maka terjadi ketidak efektivitasan karena nilai kelompok eksperimen lebih kecil dari pada kelompok kontrol
6. Uji *Mann-Whitney*
- Mann-whitney merupakan pilihan uji non parametris apabila uji t-independen tidak dapat dilakukan oleh karena asumsi normalitas tidak terpenuhi. Tetapi meskipun bentuk non parametris dari uji independent t test, uji Mann-whitney tidak menguji perbedaan Mean (rerata) dua kelompok seperti layaknya uji Independen T Test, melainkan untuk menguji perbedaan Median (nilai tengah) dua kelompok. Dasar pengambilan keputusan untuk uji non parametrik Mann-whitney ini adalah sebagai berikut:
- 1) Jika nilai Asymp.Sig (2-tailed) $< 0,05$ maka H_0 diterima
 - 2) Jika nilai Asymp.Sig (2-tailed) $> 0,05$ maka H_0 ditolak

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Hasil penelitian *pretest* dan *posttest* kemampuan melakukan gerakan guling belakang pada pembelajaran senam lantai kelas X SMK Industri Mandiri Karawang setelah diberikan media audio visual di deskripsikan sebagai berikut:

1. Statistik Deskriptif

Langkah pertama yang dilakukan adalah menyusun data yang telah diperoleh dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif. Setelah data terkumpul kemudian menghitung data *mean*, *standard deviation*, *varians*, *data minimum* dan *maximum*, hasil perhitungan data tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. Hasil analisis deskriptif *pretest* eksperimen

<i>Pretest</i> Eksperimen		
N	Valid	26
	Missing	0
Mean		67.00
Median		67.00
Mode		67
Std. Deviation		8.800
Variance		77.440
Minimum		56
Maximum		89

Dari hasil *pretest* eksperimen tersebut terciptalah sebuah rincian data yaitu dengan mean 67.00, median 67.00, nilai minimum 56 dan nilai maksimum 89. Dengan std. Deviation 8.800 dan Variance 77.440

Tabel 4. Hasil analisis deskriptif posttest eksperimen

Post Test Eksperimen		
N	Valid	26
	Missing	0
Mean		89.42
Median		89.00
Mode		89
Std. Deviation		9.061
Variance		82.094
Minimum		67
Maximum		100

Kemudian untuk hasil *posttest* terjadi kenaikan data hamper seluuruh kelompok eksperimen, yaitu dengan mean 89.42, median 89.00, nilai minimum 67 dan nilai maksimum 100. Dengan std. Deviation 9.06

Tabel 5. Hasil analisis deskriptif *pretest* kelas control

N	Valid	20
	Missing	0
Mean		51.70
Median		56.00
Mode		67
Std. Deviation		12.962
Variance		168.011
Minimum		33
Maximum		67

Tabel 6. Hasil analisis deskriptif *posttest* kelas kontrol

Post Test Kontrol		
N	Valid	20
	Missing	0
Mean		70.85
Median		67.00
Mode		78
Std. Deviation		10.869
Variance		118.134
Minimum		56
Maximum		100

Kemudian untuk hasil *posttest* kelas kontrol terjadi kenaikan nilai, yaitu dengan mean 70.85, median 67.00, nilai minimum 56 dan nilai maksimum 100. Dengan std. Deviation 10.869

2. Uji Normalitas

Setelah pada proses sebelumnya telah diketahui gambaran statistik data deskriptif pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, selanjutnya akan dilakukan uji normalitas terhadap skor rata-rata untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam pengujian ini

akan menggunakan uji *shapiro wilk* dengan taraf signifikansi 0,05. Setelah data diolah menggunakan program SPSS 25 maka terdapat hasil tampilan *output* yang dapat dilihat pada tabel.

Tabel 7. Uji normalitas

Kemampuan	Kelas	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	sf	Sig.
Gerak	1	.269	26	<,001	.846	26	.001
Guling	2	.251	26	<,001	.846	26	.001
Belakang	3	.181	20	.085	.858	20	.007
	4	.205	20	.027	.855	20	.006

Setelah melakukan penghitungan data uji normalitas menggunakan *software* spss 25, ditemukan lah hasil data lewat penyajian angka pada tabel di atas. Sesuai dengan acuan pengambilan keputusan, berikut adalah hasil dan kesimpulan penghitungan data pada uji normalitas:

- a. Pada data *pretest* eksperimen, diperoleh nilai sig. 0,001 yaitu lebih kecil dari 0,05. Maka dari itu, Ho ditolak atau dapat dikatakan berdistribusi tidak normal
- b. Pada data *posttest* eksperimen, diperoleh nilai sig. 0,001 yaitu lebih kecil dari 0,05. Maka dari itu, ditolak atau dapat dikatakan berdistribusi tidak normal
- c. Pada data *pretest* kontrol, diperoleh nilai sig. 0,007 yaitu lebih kecil dari 0,05. Maka dari itu, Ho ditolak atau data dapat dikatakan berdistribusi tidak normal.
- d. Pada data *posttest* kontrol, diperoleh nilai sig. 0,006 yaitu lebih besar dari 0,05 Maka dari itu, Ho Ho ditolak atau data dapat dikatakan berdistribusi tidak normal

Oleh karena data *pretest* pada kelas kontrol tidak berdistribusi normal, maka tidak dapat dilanjutkan ke pengujian Homogenitas dan Independent sampel t-test, tetapi dapat dilanjutkan dengan menggunakan pengujian Non Parametrik Man Whitney.

3. Uji Mann-Whitney

Uji Mann-whitney digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan dari dua sampel yang independent, uji Mann-whitney ini merupakan uji *non parametrik* yang menjadi alternatif dari uji T (uji *parametrik*). Hipotesis uji Mann-whitney, yaitu :

- Ho = Adanya perbedaan antara hasil nilai *posttest* kelas kontrol dan eksperimen
- Ha = Tidak adanya perbedaaan antara hasil nilai *posttest* kelas kontrol dan eksperimen.

Dasar penganbilan keputusan untuk uji non parametrik Mann-whitney ini adalah sebagai berikut:

- Jika nilai Asymp.Sig (2-tailed) <0,05 maka Ho diterima.
- Jika nilai Asymp.Sig (2-tailed) > 0,05 maka Ho ditolak'

Tabel 8. Mann-Whitney

	Kemampuan Gerak Guling Belakang
Mann-Whitney U	36.000
Wilcoxon W	387.000
Z	-5.665

Asymp. Sig. (2-tailed)	<.001
a. Grouping Variable: Kelas	

Berdasarkan output "test statistics" diketahui bahwa nilai Asymp .Sig (2-tailed) sebesar $0.001 < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan hasil nilai *posttest* eksperimen dengan nilai *posttest* kontrol, karna ada perbedaan yang signifikan maka dapat dikatakan adanya efektivitas media audio visuall meningkatkan gerakan guling belakang pada pembelajaran senam lantai kelas X SMK Industri Mandiri Karawang.

4. Uji N-Gain

Normalized gain (N-gain score) adalah uji analisis data yang bertujuan untuk mengetahui efektifitas penggunaan suatu metode dalam penelitian *one group pretest posttest design*. N Gain score merupakan selisih antara nilai *posttest* dan *pretest*. Adapun rumus dalam menghitung N-Gain yaitu:

$$N \text{ Gain} = \frac{\text{Skor } posttest - \text{Skor } pretest}{\text{Skor ideal} - \text{Skor } pretest}$$

Keterangan: Skor Ideal adalah nilai maksimal tertinggi yang dapat diperoleh kategori perolehan nilai N-gain score, dalam menentukan atau mengetahui tingkat efektifitas dari suatu metode atau sistem tertentu yang bisa dilakukan yaitu:

Tabel 9. Kategori pembagian N Gain Skor

Nilai	Kategori
$G > 0,7$	Tinggi
$0.3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Tabel 10. Statistik deskriptif N Gain Skor

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
N Gain Skor	46	.21	1.00	.5672	.26456
Valid N (listwise)	46				

Berdasarkan tabel statistik deskriptif diatas diperoleh sebuah hasil nilai rata rata N-gain score yaitu $0,5672 < 0,7$ yang artinya, masuk dalam kategori sedang sesuai dengan tabel acuan kategori. Sementara itu terdapat nilai Minimum 0,21 dan nilai Maksimum 1,00.

Tabel 11. Kategori tafsiran efektivitas Ngain

Persentase	Tafsiran
------------	----------

< 40	Tidak Efektif
4—55	Kurang efektif
56-76	Cukup efektif
> 76	Efektif

Tabel 12. Statistik deskriptif N Gain Persen

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain_Persen	46	21.43	100.00	56.7193	26.45644
Valid N (listwise)	46				

Berdasarkan hasil perhitungan uji N-Gain Persen diatas menunjukkan bahwa nilai rata rata N-gain adalah sebesar 56.7193 atau 56% dalam tabel tafsiran efektifitas termasuk dalam kategori cukup efektif. Dengan nilai N-Gain Presentase Minimum 21.43 dan Maksimum 100.00.

Pembahasan

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan hasil nilai *posttest* eksperimen dengan nilai *posttest* kontrol, karena pada pelaksanaan *posttest eksperimen* terdapat perbedaan yang signifikan dari hasil sebelumnya yaitu *pretest*, terdapat 24 siswa mengalami peningkatan dari hasil penilaian instrument pada tahap pelaksanaan dan akhiran gerakan guling belakang, sebelum diberi perlakuan mereka masih tidak memahami posisi saat melakukan tahap akhiran akan tetapi saat sesudah diberikan perlakuan berupa video, mereka memahami dan melakukan guling belakang sesuai dengan penilaian instrument guling belakang. Karna ada perbedaan yang signifikan maka dapat dikatakan adanya efektivitas media audio visual untuk meningkatkan kemampuan gerakan guling belakang pada pembelajaran senam lantai kelas X di SMK Industri Mandiri Karawang.

Artinya dapat disimpulkan bahwa penerapan media audio visual memiliki efektif untuk kemampuan gerakan guling belakang pada pembelajaran senam lantai kelas X di SMK Industri Mandiri Karawang. Keefektifitasan media audio visual ini ini terbukti juga dengan adanya peningkatan pada nilai *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen dengan rata rata kenaikan data. Selain itu, penunjang efektifitas pada penelitian dibuktikan dengan uji N-Gain score dan N-Gain presentase. Telah ditemukan nilai uji N-Gain yaitu masuk dalam kategori sedang. Kemudian uji N-Gain presentase, yang masuk dalam ketegori cukup efektif.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan hasil nilai *posttest* eksperimen dengan nilai *posttest* kontrol, karena pada pelaksanaan *posttest eksperimen* terdapat perbedaan yang signifikan dari hasil sebelumnya yaitu *pretest*, terdapat 24 siswa mengalami peningkatan dari hasil penilaian instrument pada tahap pelaksanaan dan akhiran gerakan guling belakang, sebelum diberi perlakuan mereka masih tidak memahami posisi saat melakukan tahap akhiran akan tetapi saat sesudah diberikan perlakuan berupa video, mereka memahami dan melakukan guling belakang sesuai dengan penilaian instrument guling belakang. Karna ada perbedaan yang signifikan maka dapat dikatakan adanya efektivitas media audio visual untuk meningkatkan kemampuan gerakan guling belakang pada pembelajaran senam lantai kelas X di SMK Industri Mandiri Karawang.

Artinya dapat disimpulkan bahwa penerapan media audio visual memiliki efektif untuk kemampuan gerakan guling belakang pada pembelajaran senam lantai kelas X di SMK Industri Mandiri Karawang. Keefektifitasan media audio visual ini ini terbukti juga dengan adanya peningkatan pada nilai *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen dengan rata rata kenaikan data. Selain itu, penunjang efektifitas pada penelitian dibuktikan dengan uji N-Gain score dan N-Gain presentase. Telah ditemukan nilai uji N-Gain yaitu masuk dalam kategori sedang. Kemudian Uji N-Gain presentase, yang masuk dalam ketegori cukup efektif.

Simpulan

Berdasarrkan hasil penelitian yang telah diperoleh dengan analisis data dan pengujian hipotesis dari rata-rata sebelum perlakuan dan setelah perlakuan mengalami peningkatan yang signifikan, karena pada pelaksanaan *posttest eksperimen* terdapat perbedaan yang signifikan dari hasil sebelumnya yaitu *pretest*, terdapat 24 siswa mengalami peningkatan dari hasil penilaian instrument pada tahap pelaksanaan dan akhiran Gerakan guling belakang, sebelum diberi perlakuan mereka masih tidak memahami posisi saat melakukan tahap akhiran akan tetapi saat sesudah diberikan perlakuan berupa video, mereka memahami dan melakukan guling belakang sesuai dengan penilaian instrument guling belakang, dengan adanya peningkatan pada nilai *pretest dan posttest* pada kelompok eksperimen dengan rata rata kenaikan data.

Selain itu, penunjang efektifitas pada penelitian dibuktikan dengan uji *N-Gain* dan *N-Gain* presentase. Telah ditemukan nilai *uji N-Gain* yaitu masuk dalam kategori sedang. Kemudian *uji N-Gain* presentase, yang masuk dalam ketegori cukup efektif. Hasil perhitungan *statistic* deskriptif pada *mean pretest dan posttest* gerakan guling belakang maka, dapat ditarik kesimpulan bahwa adanya efektifitas media audio visual untuk meningkatkan gerakan guling belakang pada pembelajaran senam lantai di kelas X SMK Industri Mandiri Karawang. Dapat dilihat dari pembelajaran senam lantai gerakan guling belakang dengan menggunakan media audio visual ternyata mampu meningkatkan hasil gerakan guling belakang pada pembelajaran senam lantai kelas X SMK Industri Mandiri Karawang.

Pernyataan Penulis

Pernyataan bahwa artike ini belum pernah dipublikasikan di jurnal lain. Artikel yang berjudul: Efektivitas media audio visual untuk meningkatkan kemampuan guling belakang pada pembelajaran senam lantai kelas X SMK Industri Mandiri Penulis: Siti Halimah, Rhama Nurwansyah Sumarsono, Tedi Purbangkara. Menyatakan Bahwa:

1. Artikel yang kami kirimkan untuk ditinjau adalah asli bebas dari rekayasa, pemalsuan, plagiarisme, reproduksi, fragmentasi/pencemaran nama baik dan pelanggaran hak cipta data/isi.
2. Artikel ini belum pernah dipublikasikan ditempat lain atau tidak dipertimbangkan untuk dipublikasikan di jurnal lain, tidak akan ditarik selama proses review jurnal ini dan akan dikirim ke jurnal lain untuk ditinjau.

Daftar Pustaka

- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain Kuasi Eksperimen dalam Pendidikan: Literatur Review. *Jurnal Ilmiah Mandala Pendidikan*, 8(3), 2442–9511. <https://doi.org/10.36312/jime.v8i3.3800>
- Amin Nur Fadilah, Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep Umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian. *Jurnal Pilar*, 14(1), 15–31. <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/pilar/article/view/10624>
- Ariani, R., & Festiyed, F. (2019). Analisis Landasan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Pendidikan dalam Pengembangan Multimedia Interaktif. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 5(2), 155–162. <https://ejournal.unp.ac.id/index.php/jppf/article/view/107439>
- Arifin, S. (2017). Peran Guru Pendidikan Jasmani dalam Pembentukan Pendidikan Karakter Peserta Didik Syamsul Arifin. *Jurnal Multilateral*, 16(1), 78–92. <https://doi.org/10.20527/multilateral.v16i1.3666>
- Budiman, S., & Suharto, A. W. B. (2021). Filsafat Ilmu Pendidikan Islam dalam Perspektif Pendidikan Jasmani. *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*, 5(3), 2598–9944. <https://doi.org/10.36312/jisip.v5i3.2195>
- Darsi, H. (2018). Pengaruh Senam Aerobic Low Impact terhadap Peningkatan V02max. *Gelombang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga (JPJO)*, 1(2), 42–51. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v1i2.134>
- Dwijayanti, N. S., Sari, N., Putra, I., & Nasori, A. (2022). Pengembangan Pembelajaran Hybrid Learning dalam Konteks Merdeka Belajar di Prodi Pendidikan Ekonomi (Pengaruh Model Hybrid Learning pada Mata Kuliah Kapita Selekta Ekonomi). *Journal On Teacher Education*, 4(2), 107–121. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jote/article/view/7666>
- Eliyantika, E., Witono, A. H., & Jiwandono, I. S. (2022). Penggunaan Media Pembelajaran Guru Kelas IV SDN Kemiri Tahun Pelajaran 2021/2022. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3), 1315–1326. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i3.749>
- Fatmawaty, R. (2017). Memahami Psikologi Remaja. *Jurnal Reforma*, 6(2), 55–65. <https://doi.org/10.30736/rfma.v6i2.33>
- Gustiawati, R. (2017). Penerapan Materi Model Pembelajaran Permainan Kecil di dalam Pemanasan Terhadap Motivasi Belajar Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan pada Siswa Kelas VI SDN Mekarsari 5 Tambun Selatan Kabupaten Bekasi. *Jurnal Motion*, 8(1), 50–58. <https://jurnal.unismabekasi.ac.id/index.php/motion/article/view/453>
- Guthes, D. D., Punomo, E., & Kresnadi, H. (2013). Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Roll Depan di Kelas XI IPA. *Jurnal Khatulistiwa*, 2(9), 1–10. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/3500>
- Handayani, R. H., & Muhammadi, M. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas V SD. *Jurnal Inovasi Pembelajaran SD*, 9(2), 78–88. <https://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pgsd/article/view/9780>

- Harefa, D. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving Terhadap Hasil Belajar IPA Fisika Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo Tahun Pembelajaran (Pada Materi Energi dan Daya Listrik). *Jurnal Education and Development*, 8(1), 231–234. <https://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/1540>
- Herlambang, T. (2017). Aerobic Gymnastics Sebagai Pembelajaran Aktivitas Ritmik pada Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. *Jurnal Jendela Olahraga*, 2(1), 92–98. <https://doi.org/10.26877/jo.v2i1.1286>
- Imran. (2021). Upaya Meningkatkan Kemampuan Roll Belakang dengan Menggunakan Media Pembelajaran Pada Siswa Kelas V UPT SD Negeri 191 Arusu Kecamatan Malangke Barat Kabupaten Luwu Utara. *13(1)*, 104–116. <http://repository.umpalopo.ac.id/2095/>
- Isnaeni, N., & Hidayah, D. (2020). Media Pembelajaran dalam Pembentukan Interaksi Belajar Siswa. *Jurnal Syntax Transformation*, 1(5), 148–156. <https://doi.org/10.46799/jst.v1i5.69>
- Marinda, L. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Problematikanya pada Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal An-Nisa*, 13(1), 116–152. <https://annisa.uinkhas.ac.id/index.php/annisa/article/view/26>
- Martias, L. D. (2021). Statistika Deskriptif Sebagai Kumpulan Informasi. *Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi (Fihris)*, 16(1), 40–59. <https://doi.org/10.14421/fhrs.2021.161.40-59>
- Maswar. (2017). Analisis Statistik Deskriptif Nilai Uas Ekonomitrika Mahasiswa dengan Program Spss 23 & Eviews 8.1. In *JPII* 1(2). 273-292 <https://doi.org/10.35316/jpii.v1i2.54>
- Misbahuddin, M. H., & Winarno, M. M. E. (2020). Studi Kemampuan Teknik Dasar Sepakbola Pemain SSB Unibraw 82 Kota Malang Kelompok Usia 15-16 Tahun. *Jurnal Sport Science and Health*, 2(4), 215–223. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jfik/article/view/11649>
- Murni, M. (2017). Perkembangan Fisik, Kognitif, dan Psikososial pada Masa Kanak-Kanak Awal 2-6 Tahun. *Jurnal Bunayya*, 3(1), 19–33. <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/bunayya/article/view/2042>
- Mustafa, P. S., & Dwiyoogo, W. D. (2020). Kurikulum Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan di Indonesia Abad 21. *Jurnal RJartika*, 3(2), 422–438. <http://journal.rekarta.co.id/index.php/jartika/article/view/371>
- Oktaviani, N. A. (2021). Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa SMP Negeri di Madiun. *Jurnal Jpok*, 9(1), 7–18. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/37622>
- Ompusunggu, V. D. K., & Sari, N. (2019). Efektifitas Penggunaan E-Learning Berbasis Edmodo Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika. *Jurnal Ilmiah Fakultas*, 3(2), 58–66. <https://doi.org/10.36764/jc.v3i2.250>
- Putri, T. E., Kurniawan, F., & Wijaya, H. H. (2021). Pengaruh Alat Bantu Media Terhadap Keterampilan Hasil Lay Up Shoot pada Ekstrakurikuler Bola Basket SMA Negeri 1 Sukatani. *Jurnal Literasi Olahraga*, 2(2), 142–150. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/JLO/article/view/4875>

- Rizal, S. (2021). Perkembangan Fisik Anak Usia Dasar. *PANDAWA : Jurnal Pendidikan dan Dakwah*, 3(3), 366–383.
<https://www.ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pandawa/article/view/1341>
- Rochmawati, N. (2018). Peran Guru Dan Orang Tum Membentuk Karakter Jujur Pada Anak. *Jurnal Al-Fikri*, 1(2), 1–12. <https://doi.org/10.30659/jspi.v1i2.3203>
- Rosanti, F., & Harahap, A. (2022). Pengaruh Outdoor Learning Math dengan Pendekatan Math City Mapper terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Kelas XII SMK YAPIM Pinang Awan. *Jurnal Cendekia*, 6(2), 1387–1402.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1363>
- Safrizal, S. (2022). Peranan Pendidikan Jasmani Dalam Membentuk Kedisiplinan Siswa Madrasah Aliyah Negeri 2 Banda Aceh. *Jurnal Penjaskesrek*, 9(1), 34–46.
<https://doi.org/10.46244/penjaskesrek.v9i2.1932>
- Sanjaya, M. D. (2022). Nilai-Nilai Pendidikan Dalam Novel Hanter Karya Syifauzzahra dan Relevansinya Sebagai Pembelajaran Sastra di SMA. *Jurnal Kredo*, 5(2), 475–496.
<https://doi.org/10.24176/kredo.v5i2.6778>
- Satyaninrum, I. R., Tahirs, J. P., Bhaga, B., Petrus Kpalet, Agustikawati, N., Yuniansyah, Y., & Aisyah, S. (2022). *Metodologi Penelitian* (S. Syarifuddin, Ed.). Cendekia Publisher.
- Septianti, N., & Afiani, R. (2020). Pentingnya Memahami Karakteristik Siswa Sekolah Dasar di SDN Cikokol 2. *As-Sabiqun*, 2(1), 7–17. <https://doi.org/10.36088/assabiqun.v2i1.611>
- Setiawati, K. S., Parwata, I. G. L. A., & Suratmin, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Senam Lantai. *Jurnal Penjakora*, 7(1), 17.
<https://doi.org/10.23887/penjakora.v7i1.24444>
- Sugiyono,. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (23rd ed.). Alfabeta, Cv.
- Syafril, S., Kuswanto, C. W., Farida, F., & Muriyan, O. (2020). Dua Cara Pengembangan Motorik Kasar pada Anak Usia Dini Melalui Gerakan-Gerakan Senam. *Jurnal Pelita Paud*, 5(1), 104–113. <http://jurnal.upmk.ac.id/index.php/pelitapaud/article/view/1172>
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103.
<https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Tauhid, T. (2013). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Kayang dalam Pembelajaran Senam Lantai Melalui Bantuan Teman pada Siswa Kelas X SMK Pab Deli Serdang Tahun Ajaran 2012-2013. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 12(1), 41–51.
<https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/JIK/article/view/9241>
- Widianto, E., Husna, A. A., Sasami, A. N., Rizkia, E. F., Dewi, F. K., & Cahyani, S. A. I. (2021). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Journal of Education and Teaching (Jete)*, 2(2), 213–224. <https://doi.org/10.24014/jete.v2i2.11707>
- Widowati, A., & Rasyono, R. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Senam Lantai Untuk Pembelajaran Senam Dasar Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Jambi. *Jurnal Segar*, 7(1), 11–20.
<https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/segar/article/view/9199>

- Zahwa, F. A., & Syafi'i 2, I. (2022). Pemilihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Equilibrium*, 19(1), 61–78. <https://doi.org/10.25134/equi.v19i01.3963>
- Zahwa, F. A., & Syafi'i, I. (2022). Pemilihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Ekonomi*, 19(01), 61–78. <https://doi.org/10.25134/equi.v19i01.3963>