



### Article History

Submitted : 12-09-2022  
Accepted : 15-01-2023  
Published : 30-04-2023.

## ANALISIS GERAK DASAR BERBASIS AUDIO VISUAL PADA ANAK USIA 8 TAHUN

Meliani Malik<sup>1</sup>, Fahmy Fachrezzy<sup>2</sup>, Sujarwo<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Jasmani, Universitas Negeri Jakarta

\*[malik28meliani@gmail.com](mailto:malik28meliani@gmail.com), [fahmyfachrezzy@unj.ac.id](mailto:fahmyfachrezzy@unj.ac.id).

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan gerak dasar siswa serta menganalisa Gerakan tersebut Pada anak usia 8 tahun. Mengetahui apa saja gerak dasar lokomotor, non-lokomotor dan manipulatif yang dikuasai oleh anak usia 8 tahun. Mengetahui persentase tingkat kemampuan gerak dasar dengan perantara audio visual yang dilakukan anak usia 8 tahun. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 05 Pagi Batu Ampar. Subyek yang terlibat dalam penelitian adalah siswa sekolah dasar kelas rendah yang berusia 8 tahun yang berjumlah 25 anak. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kegiatan observasi terhadap gerakan dasar siswa yang diambil dalam bentuk video. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Peneliti menyimpulkan bahwa ketiga jenis kelompok gerak dasar dijelaskan bahwa kelompok gerak Locomotor masuk dalam kategori cukup (73,45%), non-lokomotor masuk dalam kategori baik (76,8%), dan manipulatif masuk dalam kategori cukup (60,72%). Tingkat gerak dasar keseluruhan siswa SD Negeri 5 Pagi Batu Ampar dengan usia 8 tahun pada kategori cukup sebesar 88% (22 siswa) dan pada kategori kurang 12% (3 siswa). Sehingga dapat disimpulkan bahwa keseluruhan gerak dasar siswa SD Negeri 5 Pagi Batu Ampar dengan usia 8 tahun pada kategori cukup. Gerak lokomotor dan manipulatif didapatkan dalam kategori cukup sedangkan gerak non-lokomotor dalam kategori baik. Untuk mendukung kesuksesan gerak siswa di masa mendatang, diperlukan program pengembangan gerak yang terarah dan spesifik.

**Kata kunci:** Gerak Dasar, Audio Visual, Kuantitatif

### ABSTRACT

*This study aims to know the students fundamental movement ability and to analyze those movements in children aged 8 years. Knowing what the basic locomotor, non-locomotor and manipulative movements are mastered by 8 year olds. Knowing the percentage of the level of basic movement skills through audio-visual media by 8-year-old children. It was conducted in SD Negeri 05 Pagi Batu Ampar The subject involved in this study was 25 students of the lower-primary levels in the school whose ages between 8 years old. Data collection method applied was the observation of the students' fundamental movements taken in the form of a video. This type of research is a quantitative descriptive study. The researcher concludes that the three types of basic movement groups are explained that the Locomotor movement group is in the sufficient category (73,45%), non-locomotor is in the good category (76,8%), and manipulative is in the sufficient category the sufficient category (60,72%). From the results of the analysis of the three types of basic movement groups, it can be seen that the suitability of basic movements is in the sufficient category (88%). enough 12% (3 students). So it can be concluded that the basic movements of the students of SD Negeri 5 Pagi Batu Ampar with the age of 8 years are in the good category. Locomotor and manipulative movements were found in the sufficient category meanwhile the non-locomotor in the good category. To facilitate the future success of movement on students, it is suggested to have a directional and specific program on movement development.*

**Keywords:** Basic Movement, Audio Visual, quantitative



### PENDAHULUAN

Pendidikan Jasmani pada anak usia dini bertujuan untuk mengembangkan sikap, memberikan pengetahuan dan keterampilan dasar yang diperlukan untuk menjamin pertumbuhan dan perkembangan anak. Proses pembelajaran Pendidikan jasmani yang efektif akan mendorong kecepatan tujuan Pendidikan jasmani yang telah dirancang seperti perkembangan fisik, perkembangan gerak, keterampilan gerak, perkembangan kognitif dan afektif, perkembangan sosial dan tujuan dalam pelaksanaan Pendidikan jasmani. Gerak sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan anak. Hal ini dikarenakan pada usia kanak-kanak manusia mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat. Salah satu keterampilan gerak yang sangat penting adalah gerak dasar.

Gerak dasar merupakan kemampuan manusia yang bersifat umum untuk melakukan tugas sehari-hari. Perkembangan gerak (motorik) yang dialami oleh manusia merupakan perubahan yang terjadi terus menerus sepanjang hidup (Gallahue, D.L. & Ozmun, 1998). Pada dasarnya manusia memiliki keterampilan gerak dasar sejak lahir dan berkembang seiring dengan bertambahnya usia terutama pada masa anak hingga remaja. Keterampilan itu digunakan untuk melakukan gerakan yang sederhana hingga gerak yang kompleks, seperti berjalan, berlari melompat, melepar dan menangkap, maka dari itu gerak dasar sangat berperan penting dalam menjalankan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, sangat penting untuk terus memperhatikan proses pertumbuhan dan perkembangan mereka. Proses pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi pada anak usia dini terutama pada penguasaan keterampilan gerak dasar sangat menentukan kesuksesan gerak motorik di masa selanjutnya.

Kemampuan motorik akan berkembang menjadi suatu keterampilan motorik tertentu. Hal itu akan tergantung sejauh mana mereka mendapat pengalaman-pengalaman gerak dari lingkungan sekitarnya. Perkembangan motorik kasar anak berkaitan dengan kemampuan menggunakan gerak seluruh tubuh untuk mengekspresikan ide dan perasaannya serta ketrampilan menggunakan tangan untuk menciptakan atau mengubah sesuatu. Perkembangan motorik kasar ini meliputi kemampuan fisik yang spesifik seperti koordinasi, keseimbangan, ketrampilan, kekuatan, kelenturan, kecepatan dan keakutuan untuk menerima rangsangan, sentuhan dan tekstur. Keterampilan motorik kasar anak sangat penting, sebab motorik kasar anak yang rendah akan menimbulkan masalah perilaku dan emosi bagi anak.

Berdasarkan tinjauan Bremer & Cairney empat dari lima hasil studi mengindikasikan adanya korelasi positif antara keterampilan gerak dasar dengan aktifitas fisik (Bremer, E. & Cairney, 2016). Jika anak memiliki keterampilan gerak dasar yang baik maka hal tersebut akan mendorong pola konsistensi mereka dalam melakukan aktifitas fisik. Karakteristik anak yang berada di jenjang sekolah dasar masih memiliki kemampuan berpikir operasional kongkret lebih besar dari pada kemampuan berpikir abstraknya. (Samatowa, 2006), sehingga peserta didik akan mengalami sedikit kesulitan untuk memahami pelajaran yang bersifat abstrak. Maka diperlukan media pembelajaran yang tepat sehingga mudah dipahami dan dimengerti oleh siswa.

Audio visual merupakan media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar digunakan sebagai perantara antara pengajar dan siswa yang menggunakan indera penglihatan dan pendengaran dengan didukung dengan keterangan-keterangan dari pendidik (guru) untuk memperjelas materi yang dihubungkan dengan media yang digunakan. Dalam kehidupan sehari-hari komunikasi yang bersifat visual auditif sangat mendominasi kehidupan manusia. Demikian pula dalam kegiatan pembelajaran, mulai dari tingkat sekolah dasar sampai perguruan tinggi, penggunaan komunikasi visual auditif banyak dipergunakan dibandingkan dengan kegiatan komunikasi lainnya. Pengertian media audio visual dalam pembelajaran dimaksudkan sebagai bahan yang mengandung pesan dalam bentuk visual dan auditif (tampak dengar) yang dapat merangsang pikiran, perasaan penglihatan dan kemauan siswa sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik.



Pada rentang usia 8 tahun anak mengalami perkembangan fisik dan tahapan pematangan dalam perkembangan gerak dasar semakin sempurna. Mereka akan mengembangkan koordinasi dan keseimbangan yang lebih baik dan dapat belajar melakukan lebih banyak kombinasi dengan keterampilan motorik mereka, seperti bergerak sambil menari. Untuk itu dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani diharapkan dapat mengarahkan anak didik ke arah perkembangan gerak sesuai dengan tahap perkembangan yang sedang dialami oleh anak. Dengan harapan, pada akhir perkembangan gerak anak dapat memiliki seperangkat keterampilan yang dapat membekali mereka memasuki dan beradaptasi dengan perkembangan zaman.

Kemampuan gerak dasar pada anak berperan aktif terhadap perkembangan fisik, sosial dan kesehatan emosional baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang (Hands, 2012). Menyadari akan pentingnya perkembangan gerak dasar anak selanjutnya mendorong peneliti untuk melakukan pengamatan mengenai kondisi perkembangan gerak dasar siswa pada kelas rendah sekolah dasar dengan perantara media audio visual. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai perkembangan kemampuan gerak dasar siswa Sekolah Dasar (SD) terutama pada usia 8 tahun.

### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Sukmadinata, (2011) mengatakan penelitian deskriptif adalah suatu penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena yang bersifat alamiah ataupun rekayasa manusia, dimana dalam penelitian ini mengkaji bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan dan perbedaannya dengan fenomena lain. Arikunto, (2006) mengatakan penelitian dengan pendekatan kuantitatif adalah penelitian yang banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Jadi dapat disimpulkan bahwa penelitian deskriptif kuantitatif adalah penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan suatu keadaan atau fenomena yang terjadi terhadap variabel penelitian yang ada dengan penafsiran dalam bentuk angka pada populasi tertentu. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif.

Dalam penelitian ini akan menggambarkan atau mendeskripsikan tentang keterampilan gerak lokomotor, gerak nonlokomotor dan gerak manipulatif pada anak usia 8 tahun dan direkam untuk mengambil videonya. Kemudian video yang diperoleh dianalisis menggunakan persentase seberapa tinggi penguasaan keterampilan gerak lokomotor, gerak nonlokomotor dan gerak manipulatif terhadap usia anak 8 tahun.

### **Populasi dan Sampel**

Penentuan subjek dalam penelitian dapat dilakukan dengan cara populasi atau sampel. Suharsimi Arikunto (2006: 130) mengatakan bahwa populasi adalah seluruh subjek penelitian. Dari pendapat Suharsimi Arikunto di atas dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SD Negeri 5 Pagi Batu Ampar kelas rendah yang berjumlah 211 Siswa.

Arikunto, (2006) mengatakan bahwa sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti dengan tujuan untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel. Jadi dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa sampel adalah subjek yang nyata untuk dikenai penelitian yang mewakili keseluruhan populasi dalam penelitian. Arikunto (2006) mengungkapkan bahwa dalam penelitian yang menggunakan pengambilan data dengan sampel harus mengikuti teknik sampling. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik probability sampling dengan syarat siswa yang berusia 8 tahun. Maka didapat siswa sebanyak 25 siswa.



### Teknik pengumpulan data

Instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data penelitian. Dalam penelitian ini akan menggunakan instrumen Test Gross Motor Development. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan melakukan tes keterampilan gerak dasar non-lokomotor, lokomotor dan manipulatif pada siswa.

Masing-masing siswa diminta untuk mempraktikkan gerakan lokomotor yaitu Running, Hop, Slide, Gerakan non-lokomotor yaitu Bending, Rotating, Balancing dan Gerakan manipulative yaitu Two hand catch a ball, Over hand throw, One hand stationary dribble. Setiap siswa melakukan Gerakan tersebut sesuai dengan kemampuan mereka pada saat yang sama observer merekam setiap Gerakan yang dilakukan oleh siswa kemudian observer mengamati pola gerakan siswa dari video yang diambil dan melakukan penilaian sesuai dengan instrument penilaian. Analisis data yang digunakan yaitu dengan cara menghitung persentase dari tampilan kemampuan gerak dasar individu. Tujuannya agar data yang diperoleh sesuai dengan apa yang diinginkan. Penelitian ini menggunakan teknik observasi dengan melihat video pada saat siswa melakukan gerak dasar. Pengamatan observasi dengan video mempunyai manfaat yaitu :

1. Adanya pengamatan secara melihat video dokumenter yang didapat.
2. Pengamatan bisa secara melihat, mengamati ,mencatat kejadian yang terjadi pada keadaan tersebut.
3. Memungkinkan peneliti memanfaatkan pengamatan dengan baik untuk mengurangi atau menghilangkan keraguan pada data yang diambilnya.

Dengan pengamatan yang cermat peneliti akan mengurangi kesalahan dari pengamatan pengambilan data. Pengumpulan data untuk mengetahui penguasaan gerak dasar pada anak usia 8 tahun.

### Analisis Data

Penelitian ini menggambarkan gerak dasar anak usia 8 tahun. Setelah data terkumpul maka data akan diolah melalui beberapa tahapan yaitu :

1. Seleksi data (editing) yaitu peneliti melakukan penelitian terhadap data diperoleh dan diteliti apakah terdapat kekeliruan atau tidak dalam penelitian.
2. Pemberian kode (coding), yaitu peneliti memberikan kode tertentu pada tiap-tiap data sehingga memudahkan dalam melakukan analisis data.
3. Pengelompokan data (Tabulating), yaitu skor penilaian gerak siswa di kelompokkan dengan teliti dan teratur lalu dihitung dan dijumlahkan, kemudian dituliskan dalam bentuk tabel-tabel. (Gulo, 2010)

Untuk mendapatkan gambaran mengenai gerak dasar anak usia 8 tahun, maka data yang telah diperoleh dianalisis dengan menggunakan metode statistik deskriptif menggunakan persentase dengan rumus:

$$P = \frac{F_x}{N} \times 100\%$$

keterangan :

P : Hasil pembagian dalam bentuk persen (%)

F<sub>x</sub> : Frekuensi gerak benar

N : Jumlah point gerak

Untuk pengelompokan kategori penelitian,peneliti membagi tingkat gerak dasar anak usia 8 tahun menjadi empat kelompok, yaitu : dalam kategori baik, baik, cukup baik, dan tidak baik. Menurut Budiarto, untuk penentuan kategori penelitian gerak dasar siswa usia 8 tahun kategori di nilai sebagai berikut:

Kategori baik, 76-100% gerak dasar siswa;

Kategori cukup, 51- 75% gerak dasar siswa;



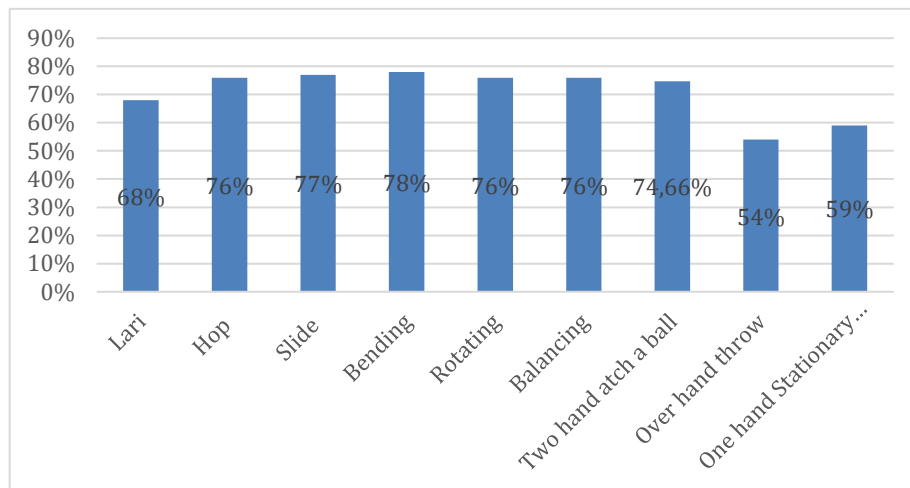
Kategori kurang, 25- 50% gerak dasar siswa;

Kategori tidak baik, jika kurang dari 25% gerak dasar siswa;. (Budiarto, 2004).

### HASIL dan PEMBAHASAN

Setelah melakukan pengambilan video kemudian dikumpulkan dan dianalisis dengan instrumen penelitian tentang gerak dasar anak usia 8 tahun untuk gerak lokomotor, non lokomotor dan manipulatif, maka hasil itu ditetapkan dalam data penelitian yang terdiri dari tes Running, tes hop, tes slide, tes bending, tes rotating, tes balancing, tes Two hand catch a ball, tes Over hand Throw, tes One Hand Stationary Dribble. Maka dilakukan analisis data presentase untuk mengetahui perkembangan tingkat gerak dasar anak usia 8 tahun.

Penafsiran hasil analisis data dari setiap tes diperoleh dengan menggunakan cara menghitung jumlah skor dari tiap point gerak dibagi jumlah sampel kemudian dikalikan 100% dengan rumus  $P = \frac{fx}{N} \times 100\%$ . Adapun hasilnya sebagai berikut:



Gambar 1 Grafik Hasil Keseluruhan Tes Gerak Dasar

Pembahasan hasil penelitian tentang gerak dasar siswa SD Negeri 5 Pagi Batu Ampar dengan usia 8 tahun ini ditinjau dari tiap sampel dapat dilihat pada table 1 dibawah ini:

Tabel 1 Data sebaran tingkat gerak dasar siswa

No	Kategori	Jumlah	Presentase
1	Baik	-	-
2	Cukup	22	88 %
3	Kurang	3	12 %
4	Tidak Baik	-	-
	Total	25	100%

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa siswa yang mempunyai gerak dasar kategori cukup sebanyak 22 siswa atau 88% dan kategori kurang sebanyak 3 siswa atau 12%. Hal ini menunjukkan bahwa gerak dasar siswa rata-rata dalam kategori cukup hal ini menunjukkan masih perlu untuk ditingkatkan, pengaplikasian audio visual masih perlu ditingkatkan lagi mulai dari segi pertemuan dan modifikasi permainan untuk meningkatkan gerak dasar siswa. Deskripsi dari tiga gerakan yang di uji kesiswa ditunjukkan dalam tabel berikut ini:





Tabel 2 Data Tingkat Kemampuan Gerak Lokomotor, Nonlokomotor dan Manipulatif

No	Gerak Dasar	Persentase	Kategori
1	Lokomotor	73,67%	Cukup
2	Non Lokomotor	76 %	Baik
3	Manipulatif	62,55%	Cukup

Padat tabel 2 dideskripsikan bahwa pada tingkat kemampuan rata-rata siswa pada kategori cukup, Muthohir (2011) berpendapat bahwa pembelajaran pendidikan jasmani dewasa ini cenderung bersifat selektif (memilih yang terbaik) dan menekankan pada beberapa ciri yaitu individu sebagai manusia unik yang memiliki karakteristik dan kebutuhan yang bervariasi dan aktivitas gerak yang beragam. Berarti butir tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan gerak dasar seperti unsur gerak lokomotor, nonlokomotor, dan manipulatif membantu siswa memenuhi tuntutan kebutuhan akan gerak dan menambah pengayaan berbagai aktivitas gerak dalam rangka memperoleh aktivitas yang bervariasi.

Penampilan gerak pada anak cenderung dipengaruhi oleh beberapa hal. Faktor biologis dan faktor lingkungan turut mengiringi penampilan gerak seseorang. Masa pubertas (hormon) dan karakteristik bentuk tubuh dan menjadi hal yang dianggap mempengaruhi tampilan gerak mereka. Selanjutnya orang tua menjadi faktor lingkungan pertama yang akan mempengaruhi pilihan gerak anak. Pada masa anak-anak memasuki usia sekolah, teman sebaya (peers) dan guru ikut menciptakan pandangan serta kebiasaan anak dalam bergerak (Thomas, J.R. & French, 1985).

Hasil review dari beberapa penelitian oleh Jenkinson, dkk serta Houston-Wilson, dkk sepakat menyatakan bahwa peningkatan perkembangan keterampilan gerak anak di sekolah juga dipengaruhi oleh pemberian bantuan teman sebaya (peers) (Jenkinson, K., Bendon, A.C., & Naughton, 2013) (Houston-Wilson, C., Dunn, J.M., van der Mars, H., & McCubbin, 1997).

Penelitian terdahulu mengenai gerak dasar lokomotor, nonlokomotor, serta manipulatif yang telah dilakukan Rezky (2016) dengan judul "Analisis Gerak Motorik Dasar Siswa Kelas VII Smp Negeri 1 Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar" menyimpulkan bahwa Ketiga jenis kelompok gerak dasar dijelaskan bahwa kelompok gerak Non-Lokomotor masuk dalam kategori cukup (74,5%), lokomotor masuk dalam kategori cukup (77,4%), dan manipulatif masuk dalam kategori baik (85,25%). Dari hasil analisis tiga jenis kelompok gerak dasar tersebut dapat diketahui kesesuaian gerak dasar masuk dalam kategori baik (79%).

### SIMPULAN

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan oleh deskripsi teori maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan yaitu Gerak lokomotor dan manipulatif didapatkan dalam kategori cukup, sedangkan gerak non-lokomotor didapatkan dalam kategori baik.

Tingkat gerak dasar siswa SD Negeri 5 Pagi Batu Ampar dengan usia 8 tahun pada kategori baik sebesar 88 % (22 siswa) dan pada kategori cukup 12 % (3 siswa). Sehingga dapat disimpulkan bahwa gerak dasar siswa SD negeri 5 pagi Batu Ampar dengan usia 8 tahun pada kategori baik.

Dari hasil analisis tersebut diperoleh gambaran spesifik bahwa bending merupakan gerakan yang paling dikuasai oleh siswa. Hal tersebut terlihat dari persentase penguasaan siswa yang sebesar 78% sedangkan Over hand throw adalah gerakan yang paling kurang dikuasai oleh siswa dengan persentase 54%.



### DAFTAR PUSTAKA

- Agung, S. (2005). *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Coker, C. A. (2004). *Motor Learning And Control For Practitioners*. New York: Mcgraw-Hill.
- Corbin, C. B. (1980). *A Textbook Of Motor Development*. Iowa: Browen Company Publisher.
- Dewi, M. (2015). Sistem Pembinaan Renang Anak Usia Dini Di Klub Renang Se Kabupaten Magelang Tahun 2014. *Active - Journal Of Physical Education, Sport, Health And Recreation*, 4(12), 2265–2269. <https://doi.org/10.15294/Active.V4i12.9894>
- Gallahue, D. L. (1995). *Developmental Physical Education For Today's Childrent*. La: Brown & Benchmark.
- Gallahue, D. L., C, O. J., & D., G. J. (2012). *Understanding Motor Development: Instant Children Adolescents Adults, Second Edition*. New York: Mcgraw Hill.
- Herawati, N. (2005). *Buku Pendidik Pendidikan Anak Usia Dini*. Pekanbaru: Yayasan Azizah.
- Laaser, W., & Toloza, E. A. (2017). *The Changing Role Of The Educational Video In Higher Distance Education*, 18(2).
- Langendorfer, S. (2016). Test Of Gross Motor Development. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 3(2), 186–190. <https://doi.org/10.1123/apaq.3.2.186>
- Magill, R. A. (2011). *Motor Learning And Control: Concepts And Applications*. New York: Mcgraw-Hill, Inc.
- Manna, I. (2014). Growth Development And Maturity In Children And Adolescent: Relation To Sports And Physical Activity. *American Journal Of Sports Science And Medicine*, 2(5a), 48–50. <https://doi.org/10.12691/ajssm-2-5a-11>
- Morisson, G. (2012). *Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini Edisi Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pt. Indeks.
- Palma, G. (2008). La Otra Educación Audiovisual, 6–10. <https://doi.org/10.3916/C31-2008-03-051>
- Pangrazi, R. (2007). *Dynamic Physical Education For Elemntary School Children, (15th Ed. )*. Sanfrancisco: Pearson Benjamin Cummings.
- Prastowo, A. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Richey, R. C., Klein, J. D., & Monica, W. T. (2012). *The Intructional Design Knowledge Base: Theory, Research, And Practice*. New York: Routledge.
- Suh, H. (2011). *Collaborative Learning Models And Support Technologies In The Future Classroom*, 5(1), 50–61.
- Sukmadinata, N. S. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Pt. Remaja Rosdakarya.
- Syahrial, B. (2015). *Merancang Pembelajaran Gerak Dasar Anak*. Unp Press (Vol. 1).
- Webster, E. K., Martin, C. K., & Staiano, A. E. (2019). Fundamental Motor Skills, Screen-Time, And Physical Activity In Preschoolers. *Journal Of Sport And Health Science*, 8(2), 114–121. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2018.11.006>
- Yus, A. (2011). *Penilaian Perkembangan Anak Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Prenada Media.
- Prawira, A. Y., Prabowo, E., & Gemael, Q. A. (2021). Model Pembelajaran Olahraga Futsal Anak Usia Dini (Literature Review). *Jurnal Speed (Sport, Physical Education, Empowerment)*, 4(01), 19-25.
- Gemael, Q. A., & Afrinaldi, R. (2017). Hubungan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Dalam Menunjang Kinerja Koni Karawang. In *Seminar Nasional Riset Inovatif* (Pp. 413-420).
- Afrinaldi, R., Effendi, R., Nugroho, S., Prasetyo, T. R., Gemael, Q. A., Dewi, R. R. K., ... & Adawiyah, R. (2023). Workshop Pemanfaatan Aplikasi Pembelajaran Lompat Jauh Berbasis Augmented Reality (Ar) Bagi Pedamping Anak. *Karya: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 209-219.
- A'la, F., Candra, J., Rahmalia, A., & Gemael, Q. A. (2022). Pendampingan Dan Peningkatan Kebugaran Jasmani Anak-Anak Diwilayah Karang Taruna Marga Mulya Dengan Menggunakan Teknologi Light Emitting Diode (Led) Di Masa Covid 19. *Jurnal Pengabdian Olahraga Singaperbangsa*, 2(01), 6-16