

**PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA
INTERAKTIF TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF PADA
MATAKULIAH ATLETIK DI UNIVERSITAS BENGKULU**

Septian Raibowo¹⁾, Andes Permadi²⁾, Andika Prabowo³⁾, Oddie Barnanda Rizky⁴⁾

¹Pendidikan Jasmani, Universitas Bengkulu

²Pendidikan Jasmani, Universitas Bengkulu

³Pendidikan Jasmani, Universitas Bengkulu

⁴Pendidikan Jasmani, Universitas Bengkulu

e-mail: septianraibowo@unib.ac.id¹, andespermadi@unib.ac.id²,
andikaprabowo@unib.ac.id³, oddiebarnandarizky@unib.ac.id⁴

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran berbasis multimedia interaktif terhadap hasil belajar kognitif Rancangan penelitian ini menggunakan rancangan *quasi eksperimen* dengan desain faktorial 1x3, mengacu pada rancangan pre-eksperimen bentuk *One Group Pretest-Posttest Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa matakuliah atletik di Universitas Bengkulu yang berjumlah 142 mahasiswa, sedangkan sampel yang akan diambil secara *random sampling* sekitar 25% dari total mahasiswa yang ada sebanyak 36 mahasiswa. Pengumpulan data menggunakan hasil tes *pretest* dan *posttest* serta kuisisioner. Penelitian ini dilakukan selama 7 minggu dengan memberi perlakuan selama 5 minggu. Data dianalisis dengan bantuan program *Software SPSS Statistic 17.0*. Hasil penelitian analisis anava satu jalan gaya belajar *F hitung* sebesar 17,759 lebih besar dari *F tabel* 0,05 sebesar 3,29 berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara gaya belajar visual, auditori dan kinestetik terhadap hasil belajar kognitif matakuliah atletik. Analisis uji – t menunjukkan bahwa nilai signifikan < 0,05 (1.68) dan nilai korelasi diperoleh sebesar 0,119 dengan signifikansi 0,396, menyatakan nilai posttest dan pretest terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar kognitif pada matakuliah atletik melalui media pembelajaran berbasis multimedia interaktif. Maka terdapat pengaruh multimedia interaktif atletik dengan gaya belajar auditori lebih efektif terhadap hasil belajar kognitif dari pada gaya belajar visual dan kinestetik.

Kata Kunci : Atletik, Hasil Belajar, Kognitif, Multimedia Interaktif.

Abstract

*This study aims to determine the effect of interactive multimedia-based learning on cognitive learning outcomes. The design of this study used a quasi-experimental design with a 1x3 factorial design, referring to the pre-experimental design of the One Group Pretest-Posttest Design. The population in this study were all 142 students in the athletics course at the University of Bengkulu, while the sample to be taken by random sampling was around 25% of the total 36 students. Data collection uses the results of pretest and posttest as well as questionnaires. This research was conducted for 7 weeks by giving treatment for 5 weeks. Data were analyzed with the help of the SPSS Statistic Software program 17.0. The results of the analysis of one-way anava analysis of learning styles *F count* of 17.759 is greater than *F table* 0.05 of 3.29 meaning that there is a significant difference between visual, auditory and kinesthetic learning styles*

on learning outcomes cognitive athletic course. Analysis of the t-test showed that the significant value was <0.05 (1.68) and the correlation value was 0.119 with a significance of 0.396, indicating that posttest and pretest scores had a significant effect on cognitive learning outcomes in athletic courses through interactive multimedia-based learning media. So there is the influence of athletic interactive multimedia with auditory learning styles more effective on cognitive learning outcomes than visual and kinesthetic learning styles.

Keywords: *Athletics, , Cognitive, Interactive Multimedia, Learning Outcomes*

I. PENDAHULUAN

Atletik merupakan salah satu olahraga yang paling tua, bahkan bisa disebut sebagai induk olahraga. Disamping itu juga atletik juga berfungsi membentuk kualitas fisik seseorang menjadi lebih sehat, dinamis dan prima. Oleh sebabnya keberadaan atletik cukup penting dikarenakan semua cabang olahraga menggunakan gerak dasar yang bersumber pada gerakan atletik.

Atletik adalah cabang olahraga yang memperlombakan jalan, lari, lompat dan lempar (Nopiyanto et al., 2020). Atletik dikategorikan sebagai salah satu cabang olahraga prioritas dalam kejuaraan *multievent* (Olimpiade, Asean Games dll) (Dwitama & Wibowo, 2022) yang menjadikan sebagai lumbung medali emas. Sehingga dalam perkembangannya, atletik dianggap sebagai olahraga yang wajib diajarkan (materi pembelajaran PJOK) dari tingkat sekolah dasar hingga menengah atas dan perguruan tinggi, sebagai dasar pembinaan olahraga dan gerak jasmani (Pratiwi, 2020).

Matakuliah atletik adalah matakuliah wajib 3 sks di Program Studi Pendidikan Jasmani FKIP Universitas Bengkulu. Matakuliah ini merupakan gabungan antara teori dan

praktek yang memiliki standar kompetensi dan dijabarkan menjadi beberapa kompetensi inti. Penjabaran tersebut tertuang pada Rancangan Pembelajaran Semester (RPS). Berdasarkan RPS tersebut, model pembelajaran matakuliah atletik dapat dikategorikan sebagai matakuliah yang lebih menekankan pada aspek keterampilan sehingga mahasiswa mampu dalam mempraktekan cabang-cabang nomor atletik khususnya nomor lempar dan lompat.

Penggunaan pendekatan pembelajaran berbasis multimedia untuk matakuliah praktek menjadi terobosan baru dimana menekankan pada aspek teori (kognitif) yang selama ini jarang terakomodir dan dilakukan dengan cara konvensional yakni metode ceramah. Multimedia interaktif disebut juga sebagai salah satu alternatif media pembelajaran berbasis sistem komputerisasi, yang diharapkan mampu memberikan solusi bagi peserta didik. (Teoh & Kian Neo, 2007) menjelaskan ketika menggunakan konsep media interaktif secara eksklusif dalam kaitannya dengan media berbasis komputer, menampilkan film dilayar melalui sistem komputer responsif dapat memicu pengguna untuk berinteraksi. Pemberdayaan teknologi dalam proses pembelajaran memudahkan peserta

didik dalam memperoleh hasil belajar yang sesuai (Ramli, 2012).

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Hasil belajar digunakan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik dapat memahami dan mengerti serta menerapkan materi tersebut (Mahajan & Singh, 2017). Hal ini juga merupakan bagian dari proses interaksi antar peserta didik dengan lingkungannya dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Ketercapaian tujuan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor, Pertama minat siswa untuk belajar merupakan salah satu faktor utama yang mempengaruhi tujuan pembelajaran. Kedua, gaya mengajar pendidik, pendekatan pembelajaran serta sumber belajar yang digunakan menjadi aspek yang penting dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran (Ismail et al., 2019)

Berkaitan dengan dengan pembelajaran matakuliah atletik, tujuan pembelajaran dalam kelas masih jauh dari harapan. Situasi yang dimaksud adalah kurang efektifnya proses pembelajaran yang mencakup sarana dan prasarana, serta media pembelajaran yang digunakan untuk membantu tercapainya seluruh aspek perkembangan mahasiswa

II. METODE/METODOLOGI

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimen* untuk mengetahui bagaimana pengaruh pembelajaran berbasis multimedia interaktif terhadap hasil belajar kognitif pada matakuliah atletik. Agar mudah dipahami rancangan yang digunakan adalah desain faktorial 1x3 (Kerlinger et al., 2003).

Tabel 1. Rancangan Faktorial 1x3

Gaya Belajar	Media Pembelajaran
	Multimedia Interaktif (Kelas eksperimen)
Visual	V/Mi
Auditori	A/Mi
Kinestetik	K/Mi

Berdasarkan rancangan penelitian tersebut, dilakukan pada satu kelas yaitu kelas eksperimen namun penentuan kelompok kelas tersebut dipilih secara *random*. Kelas eksperimen tersebut diberi *pretest*, kemudian diberi perlakuan menggunakan multimedia interaktif yang digunakan sebagai perlakuan dan terakhir diberikan *posttest*. Rancangan penelitian tersebut dilakukan dengan mengacu pada rancangan *pre-eksperimen* bentuk *one group pretest-posttest design* (Winarno, 2013).

Tabel 2. Model Rancangan Penelitian

<i>Eksperimen Class</i>	O_1	X	O_2
-------------------------	-------	-----	-------

Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa prodi pendidikan jasmani yang mengambil matakuliah atletik yang terdiri dari 4 kelas dengan jumlah 142 mahasiswa. Namun untuk memudahkan peneliti dalam memperoleh data secara efisien, maka akan diambil sampel secara *random*. Pemilihan sampel secara *random* tentunya juga mempertimbangkan keberagaman mahasiswa dan juga karakteristik mahasiswa (Lukosch & Comes, 2019). Sampel yang akan diambil sekitar 25% dari total mahasiswa yang mengambil matakuliah atletik yang berjumlah 36 mahasiswa. Sehingga diharapkan dari pengambilan sampel bisa merepresentasikan data yang diperoleh

Prosedur penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini antara lain; (1) observasi yang bertujuan untuk mendapatkan data awal tentang kondisi pembelajaran matakuliah atletik, jumlah subjek (mahasiswa) yang akan terlibat dalam penelitian (2) menyusun dan menyiapkan uji coba instrumen penelitian, yaitu instrumen tes hasil belajar kognitif, (5) menyiapkan multimedia interaktif atletik khususnya materi lompat (lompat jauh dan lompat jangkit) dan lempar (lempar cakram, lempar lembing, dan tolak peluru), (6) pengambilan data *pretest*, (7) pelaksanaan eksperimen dalam penelitian ini dilakukan selama lima minggu, setiap minggu satu kali pertemuan sesuai dengan rancangan program semester yaitu pertemuan ke 1 materi lompat jauh, pertemuan ke 2 materi lompat jangkit, pertemuan ke 3 materi lempar lembing, pertemuan ke 4 materi lempar cakram, dan pertemuan ke 5 materi tolak peluru, (8) melakukan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar kognitif pada matakuliah atletik materi lempar dan lompat yang diperoleh mahasiswa setelah perlakuan selama lima minggu (9) melakukan analisis data, menganalisis data hasil tabulasi dan menguji hipotesis sesuai masalah yang diteliti, (10) menyusun laporan hasil penelitian.

Instrumen penelitian berupa tes dan non tes untuk mengetahui perlakuan. Instrumen non tes untuk mengetahui gaya belajar setiap mahasiswa dan tes untuk mengetahui variabel hasil belajar kognitif pada matakuliah atletik. Tes diberikan sebelum perlakuan (*pretest*) bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal mahasiswa terhadap capaian pembelajaran matakuliah yang ingin dicapai. Sesudah perlakuan (*treatment*)

mahasiswa di tes kembali (*posttest*). Untuk tes yang digunakan dalam *pretest & posttest* mempunyai bobot tes yang sama. Tes hasil belajar kognitif matakuliah atletik menggunakan bentuk soal tes berupa tes formatif atau pilihan ganda. Non tes dilakukan untuk mengetahui hasil dari variabel belajar kognitif. Penyusunan instrumen gaya belajar disusun merujuk dari buku (Porter et al., 2003) kemudian instrumen tersebut divalidasi kepada *expert judgement* guna mengetahui kelayakan pertanyaan yang diberikan kepada mahasiswa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 3. Model Rancangan Penelitian

Variabel Gaya Belajar	Jumlah Pertanyaan
Gaya belajar visual	12 Pertanyaan
Gaya belajar auditorial	9 Pertanyaan
Gaya belajar Kinestetik	11 Pertanyaan

Uji coba instrumen dilakukan berupa uji validitas, uji realibilitas, tingkat kesukaran butir soal dan daya pembeda.

Kriteria pengambilan keputusan untuk validitas yaitu koefisien korelasi $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka indikator dikatakan valid, dengan hasil uji validitas butir soal *pretest*, *posttest*, dan angket gaya belajar sebagai berikut ini; Pretest dan posttest $df = (N - 2) = (36 - 2) = 34$. r_{tabel} 0,05 sebesar 0,278 dan r_{tabel} 0,01 sebesar 0,386. Gaya belajar $df = (N - 2) = (34 - 2) = 32$. r_{tabel} 0,05 sebesar 0,286 dan r_{tabel} 0,01 sebesar 0,397.

Reliabilitas berkaitan dengan kepercayaan soal tes, jika mempunyai taraf kepercayaan tinggi maka

mengambarkan hasil konstan (Kaliyadan & Kulkarni, 2019). hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa nilai *Crombach' Alpha* butir soal tes sebesar 0,510, dimana nilai tersebut lebih besar dari r tabel 0,05 sebesar 0,273, maka soal pertanyaan tes merupakan soal yang reliabel. Sedangkan *Crombach' Alpha* kuisioner sebesar 0,692, dimana nilai tersebut lebih besar dari r tabel 0,05 sebesar 0,333, maka kuisioner merupakan pertanyaan yang reliabel.

Tingkat kesukaran butir soal tes merupakan pedoman untuk menentukan kesukaraan dan kemudahan pada soal, jika soal terlalu mudah tidak baik untuk mahasiswa dan soal yang terlalu sulit tidak akan memperlihatkan kemampuan mahasiswa sesungguhnya. Untuk menghitung tingkat kesukaran soal di penelitian ini menggunakan program *Anate 4.0*. Tabel 2 Indeks taraf nilai kesukaran soal pilihan ganda diperoleh dari program tersebut dan dijadikan tolak ukur sebagai berikut:

Tabel 4. Indeks Kesukaran Butir Soal

Tingkat Kesukaran	Kriteria
0 -15%	Sangat Sukar
16% - 30%	Sukar
31% - 70%	Sedang
71% - 85%	Mudah
86% - 100%	Sangat Mudah

Menghitung daya beda soal merupakan cara untuk membedakan kemampuan mahasiswa yang berkemampuan tinggi dan rendah. Untuk menghitung daya beda butir soal di penelitian ini menggunakan program *Software Anate 4.0*. Indeks daya beda soal untuk mengetahui kualitas soal yang digunakan dapat dilihat pada

tabel 3 sesuai indeks pada program tersebut, berikut tabelnya

Tabel 5. Indeks Daya Beda Butir Soal

Daya Beda	Kriteria
$D \leq 0,20$	Jelek
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Baik Sekali

Pengumpulan data penelitian menggunakan teknik eksperimen, angket dan teknik pengukuran bentuk tes pengetahuan (Winarno, 2013). Teknik eksperimen digunakan pada waktu pelaksanaan eksperimen yaitu memberikan perlakuan selama 5 minggu untuk kelompok eksperimen yaitu multimedia interaktif, dan teknik angket digunakan untuk mengetahui gaya belajar yang digunakan mahasiswa dalam proses pembelajaran, sedangkan teknik pengukuran bentuk tes pengetahuan digunakan untuk mengetahui hasil belajar kognitif pada matakuliah atletik.

Teknik analisis data menggunakan analisa anava dan teknik analisis uji-t. Sedangkan untuk uji prasyarat yaitu uji normalitas menggunakan teknik *kolgomorov-smirnov* dan uji homogenitas menggunakan teknik *levene's*

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data hasil analisis variabel gaya belajar disajikan dalam tabel 6 dibawah ini

Tabel 6. Variabel Gaya Belajar

Gaya Belajar	Frekuensi	%
Visual	18	50
Audiotori	8	22,2
Kinestetik	10	27,8
Total	36	100%

Deskripsi data hasil *pretest*

gaya belajar visual, auditori dan kinestetik disajikan pada tabel 7 dibawah ini

Tabel 7. Data *Pretest* Gaya Belajar

Statistik	<i>Pretest</i>		
	Visual	Auditori	Kinestetik
<i>Mean</i>	68,55	70	62
<i>SD</i>	6,55	10,60	4,45
<i>Variance</i>	43,7	113,08	19,95
<i>Nil. Min</i>	60	60	60
<i>Nil. Max</i>	80	84	74
<i>Range</i>	20	24	14
<i>Subjek</i>	18	8	10

Deskripsi data hasil *pretest* gaya belajar visual, auditori dan kinestetik disajikan pada tabel 8 dibawah ini

Tabel 8. Data *Posttest* Gaya Belajar

Statistik	<i>Posttest</i>		
	Visual	Auditori	Kinestetik
<i>Mean</i>	84,77	95	80
<i>SD</i>	4,55	4,65	3,16
<i>Variance</i>	20,77	21,64	10
<i>Nil. Min</i>	80	90	70
<i>Nil. Max</i>	90	100	80
<i>Range</i>	10	10	10
<i>Subjek</i>	18	8	10

Dari sajian data diatas, dapat disimpulkan bahwa gaya belajar auditori lebih efektif daripada gaya belajar visual dan kinestetik, dibuktikan dengan data beda *mean* auditori sebesar 25 lebih besar dari gaya belajar kinestetik sebesar 18 dan visual sebesar 16,22.

Kemudian untuk data uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 9 sebagai berikut:

Tabel 9. Uji Normalitas

Asymp. Sig. (2-tailed)	Eksperimen
<i>Pretest</i>	0,266

<i>Posttest</i>	0,252
Skor Angket gaya belajar	0,230

Berdasarkan hasil analisis uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* Tabel 5 tersebut kelas eksperimen menunjukkan nilai signifikansi $> \alpha = 0,05$ (0,225) yaitu *Most Extreme Differences Absolute pretest* sebesar 0,266, *posttest* sebesar 0,252, skor angket gaya belajar sebesar 0,230. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji probabilitas pada *SPSS* yaitu lihat pada nilai *Asymp. Sig. (2-tailed) pretest* sebesar 0,12, *posttest* sebesar 0,021, skor angket gaya belajar sebesar 0,20. Maka dapat disimpulkan bahwa *Asymp. Sig. (2-tailed) pretest, posttest*, dan skor angket gaya belajar $> \alpha = 0,05$ artinya data berdistribusi normal. Dengan demikian analisis varian satu jalan dapat dilanjutkan.

Selanjutnya untuk data uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 10 sebagai berikut:

Tabel 10. Uji Homogenitas

<i>Levene Statistics</i>	df1	df2	Sig.	
<i>Pretest</i>	20,001	2	33	0,000
<i>Posttest</i>	6,577	1	34	0,015
Angket gaya belajar	1,391	2	33	0,263

Berdasarkan hasil analisis uji homogenitas *levene* Tabel 10 tersebut nilai *pretest* kelas eksperimen menunjukkan nilai Sig. sebesar 0,000 $< 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa nilai *pretest* menunjukkan homogen. Nilai *posttest* kelas eksperimen menunjukkan nilai Sig. sebesar 0,015 $< 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa nilai *posttest* menunjukkan homogen. Nilai angket gaya belajar menunjukkan nilai Sig. sebesar 0,263 $< 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa nilai angket

gaya belajar menunjukkan homogen. Dengan demikian analisis varian satu jalan dapat dilanjutkan.

Setelah uji persyaratan (uji normalitas dan uji homogenitas) yang diperlukan dalam teknik analisis varians terpenuhi, maka dilakukan analisis varian satu jalan dan hasil analisis disajikan pada Tabel 11 berikut ini.

Tabel 11. Hasil Anava Satu Jalur

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1554.222	2	777,12	17,76	.000
Within Groups	1444	33	43,758		
Total	2998,22	35			

Setelah uji persyaratan (uji normalitas dan uji homogenitas) yang diperlukan dalam teknik analisis uji – t untuk mengetahui uji beda. hasil analisis uji sampel berpasangan (*Paired Sample Test*) menunjukkan nilai signifikan $0,00 < 0,05$, maka dapat disimpulkan data berbeda secara signifikan. Selain melihat perbedaan nilai *pretest* dan *posttest*, uji – t juga dapat digunakan untuk melihat pengaruh nilai *pretest* terhadap nilai *posttest*. Berikut ini Tabel 12 yang menjelaskan korelasi nilai *pretest* dan nilai *posttest*.

Tabel 12. Uji Homogenitas

Pair 1	Nilai Pretest & Posttest	N	Correlation	Sig.
		36	0,119	0,396

Hasil menunjukkan bahwa nilai signifikan $< 0,05$ (1.68) maka ada hubungan antara nilai sebelum perlakuan dan nilai setelah perlakuan. Berdasarkan uji – t nilai korelasi yang diperoleh adalah 0,119 dengan signifikansi 0,396 maka dapat

disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara *pretest* dan *posttest*. nilai *posttest* mempengaruhi nilai *pretest* setelah pemberian perlakuan.

Pemanfaatan media pembelajaran dalam proses pengajaran akan dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru serta memberikan rangsangan psikologi terhadap peserta didik (Raibowo et al., 2022; Yulianci et al., 2021). Melalui pemanfaatan multimedia interaktif dapat menunjang proses pembelajaran yang menyenangkan dan menarik bagi peserta didik, sehingga kebosanan (Rosmaidah et al., 2021) dalam kelas dapat diminimalisir. Situasi ini sangat jelas terlihat dari sikap mahasiswa kelas eksperimen yang cukup baik dalam mengikuti pembelajaran matakuliah atletik. Keadaan ini membuktikan bahwa pemanfaatan multimedia interaktif dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar (Kioumourtzoglou et al., 2022; Raibowo et al., 2020) yang akhirnya akan berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif.

Media pembelajaran seperti multimedia interaktif jika dirancang atau dikembangkan dengan baik akan menghasilkan hasil belajar. Sejalan dengan penelitian (Sakat, 2012) bahwa penggunaan multimedia interaktif berbasis gaya belajar lebih efektif dari pada pembelajaran konvensional karena multimedia interaktif adalah media pembelajaran yang memiliki pendekatan teori belajar konstruktivisme.

Sejalan dengan hasil penelitian menafsirkan bahwa hasil nilai rata-rata *pretest* sebelum perlakuan sebesar 67,17 sedangkan hasil nilai rata-rata *posttest* setelah adanya perlakuan dengan multimedia interaktif sebesar 85,39. Gaya belajar mahasiswa yang

memiliki kemampuan gaya belajar visual berjumlah 18 mahasiswa, gaya belajar auditori berjumlah 8 mahasiswa dan gaya kinestetik berjumlah 10 mahasiswa. Hasil analisis gaya belajar *pretest* dan *posttest* menunjukkan gaya belajar auditori lebih efektif dari pada gaya belajar visual dan kinestetik dengan buktian data beda mean auditori sebesar 24,00 lebih besar dari gaya belajar kinestetik sebesar 17,20 dan visual sebesar 16,22.

Penerapan hasil penelitian ini merupakan seorang pendidik harus mampu mengetahui tipe gaya belajar setiap peserta didik, supaya dapat memilih model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan partisipasi dan kemampuan berpikir peserta didik sehingga dapat berpengaruh terhadap hasil belajar (Raiyn, 2016; Rogowsky et al., 2020; Syofyan & Siwi, 2018).

Terobosan untuk pendidik dengan memanfaatkan multimedia interaktif yang mampu mempengaruhi hasil belajar peserta didik sesuai tipe gaya belajar. Faktor gaya belajar pada diri peserta didik yang akan membuat peserta didik fokus dan memperhatikan lebih terhadap pembelajaran yang disampaikan oleh pendidik, sehingga pembelajaran yang disampaikan dapat dipahami dengan baik dan peserta didik mampu meningkatkan hasil belajar kognitif.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwasanya terdapat pengaruh penggunaan pembelajaran multimedia interaktif terhadap hasil belajar kognitif pada matakuliah atletik.

Saran yang dapat dilakukan adalah diharapkan pengajar mengenal

dan memahami karakteristik mahasiswanya sehingga multimedia interaktif bisa digunakan sebagai alternatif media pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- Dwitama, M. R., & Wibowo, A. T. (2022). Pengaruh Kombinasi Metode Latihan Daya Tahan (Interval Training, Fartlek, Latihan Jarak Jauh) Terhadap Peningkatan Daya Tahan Atlet Atletik Nomor Lari 1500-meter pada Klub Atleti YEFTA dan HELDA di Kota Cilegon. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, Training)*, 6(2), 45–52. <https://doi.org/10.37058/sport.v6i2.5705>
- Ismail, M. E., Hashim, S., Hamzah, N., Abd Samad, N., Masran, S. H., Mat Daud, K. A., Mohd Amin, N. F., Samsudin, M. A., & Kamarudin, N. Z. S. (2019). Factors that Influence Students' Learning: An observation on Vocational College students. *Journal of Technical Education and Training*, 11(1), 93–99. <https://doi.org/10.30880/jtet.2019.11.01.012>
- Kaliyadan, F., & Kulkarni, V. (2019). Types of variables, descriptive statistics, and sample size. *Indian Dermatology Online Journal*, 10(1), 82. https://doi.org/10.4103/idoj.I DOJ_468_18
- Kerlinger, F., Koesoemanto, & Simatupan, L. (2003). *Asas-asas penelitian behavioral*

- (3rd ed.). Gajah Mada University Press.
- Kioumourtzoglou, I., Zetou, E., & Antoniou, P. (2022). Multimedia As a New Approach for Learning in Physical Education. *Arab Journal of Nutrition and Exercise (AJNE)*. <https://doi.org/10.18502/ajne.v6i1.10065>
- Lukosch, H., & Comes, T. (2019). Gaming as a research method in humanitarian logistics. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 9(3), 352–370. <https://doi.org/10.1108/JHL-SCM-06-2018-0046>
- Mahajan, M., & Singh, M. K. S. (2017). Importance and Benefits of Learning Outcomes. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, 22(3), 65–67. <https://doi.org/10.9790/0837-2203056567>
- Nopiyanto, Y. E., Raibowo, S., & Arwin. (2020). *Pembelajaran Atletik* (1st ed.). ElMarkazi.
- Porter, B. D., Reardon, M., Singer, S., & Nourie. (2003). *Quantum teaching mempraktekkan quantum learning di ruang-ruang kelas*. KAIFA.
- Pratiwi, E. (2020). *STRATEGI PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI (Pedoman Guru dalam Mengajar Penjas)* (1st ed.). Bening Media Publishing.
- Raibowo, S., Adi, S., & Hariadi, I. (2020). Efektivitas dan Uji Kelayakan Bahan Ajar Tenis Lapangan Berbasis Multimedia Interaktif. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 5(7), 944. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i7.13726>
- Raibowo, S., Fathoni, A. F., & Adi, S. (2022). Feasibility of audio-visual teaching materials to support tennis learning. *Jurnal Keolahragaan*, 10(2), 217–226. <https://doi.org/10.21831/jk.v10i2.48830>
- Raiyn, J. (2016). The Role of Visual Learning in Improving Students' High-Order Thinking Skills. *Journal of Education and Practice*, 7(24), 115–121.
- Ramli, M. (2012). *Media dan Teknologi Pembelajaran* (1st ed.). IAIN Antasari Press.
- Rogowsky, B. A., Calhoun, B. M., & Tallal, P. (2020). Providing Instruction Based on Students' Learning Style Preferences Does Not Improve Learning. *Frontiers in Psychology*, 11(2), 164. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00164>
- Rosmaidah, S., Supriatna, E., & Irmayanti, R. (2021). Gambaran Kejenuhan Belajar Siswa SMK Kelas X. *FOKUS (Kajian Bimbingan & Konseling dalam Pendidikan)*, 4(4), 257. <https://doi.org/10.22460/fokus.v4i4.7001>
- Sakat. (2012). Educational Technology Media Method in Teaching and Learning Progress. *American Journal of Applied Sciences*, 9(6), 874–878.

- <https://doi.org/10.3844/ajassp.2012.874.878>
- Syofyan, R., & Siwi, M. K. (2018). The Impact of Visual, Auditory, and Kinesthetic Learning Styles on Economics Education Teaching. *Proceedings of the First Padang International Conference On Economics Education, Economics, Business and Management, Accounting and Entrepreneurship (PICEEBA 2018)*. First Padang International Conference On Economics Education, Economics, Business and Management, Accounting and Entrepreneurship (PICEEBA 2018), Padang, Indonesia. <https://doi.org/10.2991/piceeba-18.2018.17>
- Teoh, B. S.-P., & Kian Neo, T. (2007). Interactive Multimedia Learning: Students' Attitudes and Learning Impact in an Animation Course. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 6(4), 10.
- Winarno, M. E. (2013). *METODOLOGI PENELITIAN DALAM PENDIDIKAN JASMANI* (2nd ed.). UM Press.
- Yulianci, S., Nurjumiati, N., Asriyadin, A., & Adiansha, A. A. (2021). The Effect of Interactive Multimedia and Learning Styles on Students' Physics Creative Thinking Skills. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 7(1), 87–91.
- <https://doi.org/10.29303/jppi.pa.v7i1.529>