
PENERAPAN MEDIA LATIHAN BERBASIS MODUL *WIFI* DALAM MENINGKATKAN *ACCURACY PASSING* DIHUBUNGKAN DENGAN METODE LATIHAN BOLABASKET

Hana Astria Nur¹⁾, Gilang Lazuardi Hibatullah²⁾, Ramdhani Rahman³⁾

^{1,2,3}Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, STKIP Muhammadiyah Kuningan, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima (Maret) (2023)

Disetujui (Maret) (2023)

Dipublikasikan (April) (2023)

Keywords:

Media Latihan, Bola

Basket, Akurasi, Passing,

Teknologi

Abstract

In the world of sports, technology is a technical tool used by coaches and athletes to improve their training and competitive environment, to improve their overall performance. In basketball, technology-based training tool already exist that can only be used to train basic shooting techniques, but not for basic dribble and passing techniques. The purpose of this study is to create a wifi module-based training tool for use in special training such as accuracy passing training so as to produce increased accuracy especially in a passing. The method used in this study is a type of research development but continued with experimental research methods. The sample in this study is students who were members of UPI men's basketball team. The result indicate that the wifi module-based training tool is appropriate and there is an increase in the pretest and posttest scores in accuracy passing scores with the average pretest score 71.94 <80.88 posttest average score and the significance value of 0,000 <0.05. Therefore, this training tool can be used for periodic accuracy passing training.

© 2023 STKIP Muhammadiyah Kuningan
Under the license CC BY-SA 4.0

Corresponding Author:

Author, Hana Astria Nur

Departement, Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Afiliasi, STKIP Muhammadiyah Kuningan

Email: hana.astria@upmk.ac.id

PENDAHULUAN

Dalam perkembangan teknologi tidak dapat dipungkiri kemajuan teknologi pada masa ini berkembang sangat pesat. Hal ini dapat dibuktikan dengan banyaknya inovasi-inovasi yang telah dibuat di dunia ini. Dari penemuan yang sederhana, hingga yang menghebohkan dunia. Kemajuan teknologi pun terlihat di dunia olahraga. Di beberapa negara maju, teknologi dalam bidang olahraga mulai diterapkan. Penerapan dan pengembangan teknologi pada program latihan sangatlah dibutuhkan untuk meningkatkan kualitas latihan dan performa atlet sehingga akan berpengaruh terhadap prestasi (Dyer, 2015). Pengembangan teknologi dapat dijadikan instrumen untuk memantau aktivitas fisik, pelatihan, dan menyediakan pengukuran kumpulan data yang luas dan terperinci sehingga memberikan data untuk evaluasi yang lebih objektif dari strategi pelatihan dan pendekatan baru tentang bagaimana penerapan ilmu pengetahuan (Passfield & Hopker, 2017). Teknologi telah menunjukkan potensi besar untuk memantau kinerja dalam olahraga, dan akan efektif jika pelatih dan atlet mengetahui tujuan dan kinerja dan jika merasakan perlu melakukan koreksi terhadap teknik dan pelatihan (Giblin, 2016).

Teknologi yang digunakan dalam olahraga berkembang sangat cepat, teknologi terkini memiliki sifat dan fungsi hanya membayangkan beberapa tahun lalu. Misalnya, di masa lalu gerakan seorang atlet hanya bisa dianalisis secara pasti detail melalui rekaman video, sedangkan saat ini dapat mengenakan setelan dengan sensor gerak yang merekamnya bergerak. Berdasarkan model kinematik atlet, sistem tersebut dapat memberikan analisis rinci tentang gerakan mereka dalam tiga dimensi ruang

(Kos, Wei, Tomažič, & Umek, 2018). Beberapa faktor harus dipertimbangkan untuk mengamati efek memfasilitasi latihan pada pengolahan informasi: (1) intensitas dan durasi latihan fisik, (2) sifat dari tugas kognitif, (3) waktu ketika tes psikologis diadministrasikan dan (4) kemampuan peserta di pengambilan keputusan (Arcelin et al., 1998; Davranche et al., 2007). Pada dasarnya dalam pencapaian prestasi olahraga, selain didorong dengan penggunaan teknologi, juga didukung oleh perhatian pemerintah terhadap pembinaan atlet dari olahraga tersebut, dan juga kualitas dari atlet itu sendiri. Hal ini umum untuk olahraga untuk cepat mengambil teknologi baru khususnya di bidang pemantauan kinerja, dan dengan munculnya pembuatan skala besar produk konsumen disesuaikan dengan mudah untuk olahraga, inovasi teknologi semakin lebih dapat diterima (Cunniffe, Rector, Aker, & Avies, 2009). Secara tidak langsung dalam olahraga permainan terutama olahraga permainan bola basket membutuhkan latihan campuran teknik terutama yang memerlukan keterampilan khusus. Begitu juga dengan akurasi, untuk peningkatan performa keterampilan khusus tersebut dapat dicapai dengan pelatihan dan pelatihan ulang dan diulang kembali untuk berlatih dengan menggunakan media latihan yang dipadukan dengan teknologi yang disesuaikan dengan karakteristik cabang olahraga bola basket.

Ketepatan atau *accuracy* dalam konteks olahraga dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mengarahkan sesuatu gerak ke suatu sasaran yang dituju. Ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerak-gerak bebas terhadap suatu sasaran (Bach, 2007). Ketepatan dapat berupa gerakan (*performance*) atau sebagai ketepatan hasil (*result*). Ketepatan berkaitan erat dengan kematangan sistem syaraf dalam memproses input atau stimulus yang datang dari luar, seperti tepat dalam menilai ruang dan waktu, tepat dalam mendistribusikan tenaga, tepat dalam mengkoordinasikan otot dan sebagainya. Sejauh gerakan yang masih dalam batas koordinasi relatif sederhana, maka latihan ketepatan dapat diberikan kepada anak-anak yang masih dalam usia pertumbuhan, khususnya sistem persyarafan. Sedangkan bagi anak yang sudah memasuki usia remaja, latihan ketepatan sudah boleh diberikan dengan keterlibatan koordinasi otot yang lebih kompleks. Akurasi dalam permainan bolabasket mengajarkan tentang dasar-dasar permainan beserta latihannya, karena sebuah akurasi masih dianggap sebagai prioritas. Karena tanpa passing yang akurat, sebuah serangan tidak akan menciptakan *point* (Gandolfi, 2010). Pemain sepakbola yang dibekali dribble dan kontrol bola yang istimewa akan menjadi tidak ada artinya dalam suatu pertandingan apabila pemain yang bersangkutan tidak memiliki ketepatan (*accuracy*) dalam mengoper bola kepada teman (Anam, 2013).

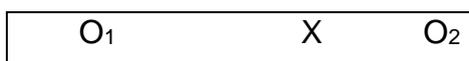
Dalam dunia olahraga, media latihan yang digunakan sebagai alat ukur yang berbasis teknologi sudah ada terutama untuk mengukur kecepatan, kebugaran, waktu reaksi, akurasi, serta koordinasi untuk cabang olahraga yang membutuhkannya. Media latihan tersebut dinamakan *The Footbonaut* yang dibuat dan dikembangkan oleh penemu Jerman Christian Guttler di Berlin. Cara kerja pengukuran alat ini adalah pelontar bola yang dirancang khusus untuk meningkatkan kualitas stamina, kontrol bola, presisi, kecepatan, dan visi pemain untuk melakukan operan. Terdapat penelitian sebelumnya pada cabang olahraga sepakbola yang telah menggunakan media latihan ini, Hasil penelitian ini menunjukkan perlakuan saat eksekusi di footbonaut adalah handal dan valid parameter uji, sedangkan akurasi kurang handal dan kurang valid. Seperti yang diharapkan, pemain terampil yang secara signifikan lebih cepat dalam melakukan umpan-umpan pendek dari pemain yang kurang terampil, dan waktu eksekusi untuk kedua kelompok tidak mengubah substansi dalam atau diantara tes dan tes ulang. Namun, berbeda dengan hipotesis kami, kami menemukan sebuah peningkatan akurasi, yang bisa karena dampak belajar atau alasan *chological* atau fisiologis psikososial lainnya. Kami juga mengamati-variabilitas tinggi di wilayah umpan-umpan pendek melakukan apa yang tercermin dalam rendah intraclass koefisien korelasi FFI efisien. Sepanjang seri pengukuran, untuk perkiraan peningkatan akurasi 0,86% per sesi diamati (Saal, Zinner, Fiedler, Ralf, & Krug, 2018).

Selama ini, untuk keterampilan lainnya seperti latihan keterampilan dribble dan passing masih menggunkan bantuan media latihan tradisional seperti *cone*, bangku, tiang penghalang, pipa paralon, dan bangku panjang, serta temannya sendiri. Sedangkan media latihan untuk melatih keterampilan dan *accuracy passing* dalam hal ini adalah meningkatkan *accuracy* dalam cabang olahraga bola basket belum ada. Artinya ada kelemahan pada media latihan di atas yang belum dapat digunakan untuk latihan *accuracy passing*. Dengan adanya kelemahan pada media latihan yang sudah ada dan belum adanya media latihan dengan teknologi untuk latihan *accuracy* berbasis modul *wifi* di cabang olahraga bola basket, maka peneliti ingin membuat sebuah alat alternatif lain atau media latihan baru dengan desain

terbaru yaitu penerapan media latihan berbasis modul *wifi* dalam upaya meningkatkan *accuracy passing* dihubungkan dengan metode latihan pada cabang olahraga bola basket.

METODE PENELITIAN

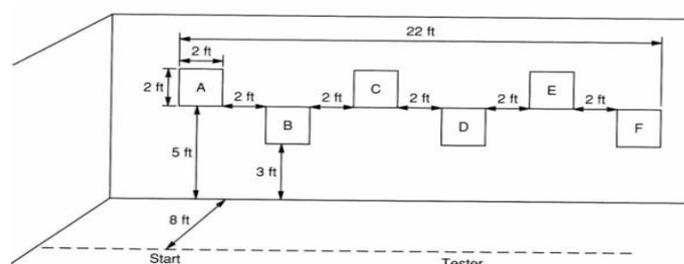
Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen yaitu jenis *Poor Experimental Designs* dengan ciri-ciri sebagai berikut: 1) melibatkan variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen; 2) tidak adanya variabel kontrol; dan 3) sampel tidak dipilih secara random (Jack R Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2012). Teknik sampling yang akan dipilih oleh peneliti adalah Total Sampling adalah teknik penentuan sampel, apabila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang. (Jack R Fraenkel et al., 2012). Sampel yang dipilih merupakan mahasiswa aktif yang tergabung dalam tim putra basket UPI sebanyak 16 orang. Dengan desain penelitian yang akan digunakan yaitu *The One-Group Pretest-Posttest Design* (Jack R Fraenkel et al., 2012):



Tabel 1. *The One-Group Pretest-Posttest Design*

Pada penelitian ini menggunakan satu kelompok yang akan diberikan treatment melalui media latihan berbasis modul *wifi* dikarenakan kelompok ini dibutuhkan sebagai pengujian media latihan tersebut dari proses prosedur pengembangan alat. Penelitian ini dilaksanakan selama 4 minggu dengan 3 treatment per minggu, dengan asumsi dari El Fox yang dikutip (Sajoto, 1988, hlm. 86) menyatakan bahwa apakah memakai frekuensi 3 atau 5 kali perminggu, tetapi yang penting adalah lama latihan 4-8 minggu. Lebih lanjut (Sajoto, 1988, hlm. 35) menyatakan program latihan sebanyak 3 kali setiap minggu agar tidak terjadi kelelahan yang kronis.

Instrumen untuk penilaian produk adalah dengan melakukan validasi oleh validator atau expert judgement terhadap produk yang telah dibuat, dengan mendatangkan 4 orang pakar/ahli, terdiri dari 1 Dosen ilmu Biomekanika, 1 Dosen Bola Basket, 1 Dosen Pendidikan Olahraga, 1 orang ahli *Software* yang dibantu 1 orang ahli *Hardware*. Sedangkan instrumen untuk melihat peningkatan *accuracy passing* melalui instrumen tes AAHPERD Basketball Test 1984 (*American alliance for Health Physical Education Recreation and Dance*), Pendekatan *test-retest* menunjukan hasil dengan reliabilitas 0,84 - 0,97 sehingga tes ini valid dan dapat diandalkan (Ahmed, 2013). Tujuan tes ini untuk mengukur keterampilan dalam mengoper dan menangkap bola secara akurat dalam keadaan bergerak. Tes dilakukan pada sebuah dinding tembok tanpa halangan dan mempunyai panjang ukuran mendatar 30 *feet*. Adapaun persiapan yang harus dilakukan sebelum melaksanakan tes yaitu (1) Membuat garis untuk kotak sasaran dengan ukuran 2x2 *feet* sebanyak 6 kotak sasaran yang diberi tanda dengan huruf A sampai F, (2) Antara kotak sasaran dibuat dengan ruang jarak 2 *feet*, (3) Setiap kotak sasaran dibuat bervariasi dengan jarak 3 *feet* dan 5 *feet* dari lantai, (4) Membuat garis untuk teste melakukan tes passing dengan jarak 8 *feet* ke arah dinding, serta (5) Menyiapkan peralatan yang dibutuhkan seperti *stopwatch*, peluit, dan catatan skor.



Gambar 1. *Passing Test Area*

Setelah persiapan yang disebutkan telah selesai, adapaun pelaksanaan tes yang harus dilakukan, diantaranya (1) Pemanasan yang sesuai dengan kebutuhan penelitian, berupa pemanasan statis,

dan dinamis, (2) Tester diberi 1 kesempatan untuk melakukan latihan dan 2 kesempatan tes passing ke kotak sasaran pada dinding dengan durasi 30 detik setiap kesempatan tes, (3) Penilai bersiap di belakang garis area Tester, sedangkan Tester berdiri di belakang garis Tester dengan persiapan memegang bola di dada, (4) Ketika mulai tester melakukan operan dada ke target A sampai ke target F kemudian kembali melakukan operan dada dari target F ke target A, (5) Skor 2 merupakan operan dada yang mengenai kotak sasaran yang berukuran 2x2 feet pada dinding, (6) Skor 1 apabila operan dada mengenai ruang antara kotak sasaran, (7) Skor 0 jika kaki melewati garis Tester, (8) Skor dijumlahkan dari kesempatan kedua dan ketiga.

Melakukan uji asumsi data yang diantaranya deskripsi data dilakukan untuk mengetahui berbagai ukuran statistik seperti nilai rata-rata, dan standar deviasi. Untuk uji normalitas data menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* untuk melihat apakah data yang digunakan dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak. Kemudian uji hipotesis menggunakan *Paired Sample T-Test*, pengujian hipotesis akan dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikansi sebesar 0,05 ($\alpha = 5\%$). Untuk lebih jelas terkait dengan adanya perbedaan atau tidak secara signifikan maka dilakukan uji *Paired Sample T-Test* dengan kriteria penerimaan H_1 dan H_0 ditolak yang artinya terdapat pengaruh *treatment* media latihan berbasis modul *wifi* terhadap peningkatan *accuracy passing* (Fraenkel et al., 2013).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pre-test dan post-test ini dilakukan untuk melihat apakah dari digunakannya media latihan pada saat *treatment* untuk melatih akurasi passing tersebut terdapat peningkatan atau tidak. Pada penelitian ini, data pretest dan posttest dinyatakan berdistribusi normal, dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* yang memiliki nilai $sig. = 0,20 > \alpha = 0,05$. Dimana hal tersebut menunjukkan bahwa Data hasil pretest dan posttest dari kelompok eksperimen memiliki nilai sig. atau probabilitas $> 0,05$ ini berarti data hasil pretest dan posttest *accuracy passing* berdistribusi normal.

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji *Paired Sample T-Test* yang dibantu dengan SPSS v.22 for windows. Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai rata-rata antara data pretest dan data posttest yang diperoleh dari kelompok eksperimen. Dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Uji Hipotesis *Paired Sample T-Test*

		<i>Paired Samples Test</i>							
		<i>Paired Differences</i>					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference				
Pair							Lower	Upper	
Pair 1	Pretest - Posttest	-8.938	.929	.232	-9.432	-8.443	-38.494	15	.000

Berdasarkan tabel 6 diperoleh nilai sig. 0,000 dimana nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara skor *pretest* dan *posttest*. Artinya terdapat pengaruh dari *treatment* media latihan berbasis modul *wifi* terhadap peningkatan *accuracy passing*.

1. Hasil akhir media latihan berbasis modul *wifi*

Setelah media latihan yang dirancang telah rampung, peneliti melanjutkan langkah selanjutnya dengan melakukan uji validitas alat dengan menggunakan uji validitas ahli/ *expert judgement*. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan empat orang ahli yang mumpuni di bidang teknologi, bidang cabang olahraga bola basket, dan bidang yang terkait dengan penelitian ini yang berasal dari Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan UPI untuk memberikan penilaian valid dan layak atau tidaknya pada alat yang berupa media latihan berbasis modul *wifi*. Penilaian dilakukan dengan menyebarkan angket validasi media latihan tersebut kepada *expert judgement*.

Setelah penilaian dilakukan, hasilnya menunjukkan bahwa alat tersebut valid dan layak untuk digunakan sebagai media latihan pada *reaction* dan *accuracy passing*. Dengan dibuktikan lembaran

penilaian *expert judgement* yang berisi lima belas butir pertanyaan persetujuan dan tanggapan. Kesimpulan dari penilaian para ahli mengatakan bahwa media latihan ini layak untuk digunakan dalam penelitian lanjutan yaitu dengan mencobanya kepada sampel penelitian untuk beberapa pertemuan. Sejalan dengan beberapa penelitian yang telah dilakukan seperti inovasi teknologi yang berkaitan dengan ilmu olahraga dan perbaikan kinerja di lapangan sering dipandang positif, dengan banyak organisasi olahraga sekarang mencari keunggulan kompetitif melalui inovasi (Ringuet-riot, Hahn, & James, 2014).

Hal ini juga sejalan dengan penelitian terhadap media latihan yang digunakan sebagai alat ukur yang berbasis teknologi sudah ada terutama untuk mengukur kecepatan, kebugaran, waktu reaksi, akurasi, serta koordinasi untuk cabang olahraga yang membutuhkannya. Media latihan tersebut dinamakan *The Footbonaut* yang dibuat dan dikembangkan oleh penemu Jerman Christian Guttler di Berlin. Cara kerja pengukuran alat ini adalah pelontar bola yang dirancang khusus untuk meningkatkan kualitas stamina, kontrol bola, presisi, kecepatan, dan visi pemain untuk melakukan operan. Terdapat penelitian sebelumnya pada cabang olahraga sepakbola yang telah menggunakan media latihan ini, Hasil penelitian ini menunjukkan perlakuan saat eksekusi di *footbonaut* adalah handal dan valid parameter uji, sedangkan akurasi kurang handal dan kurang valid. Seperti yang diharapkan, pemain terampil yang secara signifikan lebih cepat dalam melakukan umpan-umpan pendek dari pemain yang kurang terampil, dan waktu eksekusi untuk kedua kelompok tidak mengubah substansi dalam atau diantara tes dan tes ulang. Namun, berbeda dengan hipotesis kami, kami menemukan sebuah peningkatan akurasi, yang bisa karena dampak belajar atau alasan *chological* atau fisiologis psikososial lainnya. Kami juga mengamati-variabilitas tinggi di wilayah umpan-umpan pendek melakukan apa yang tercermin dalam rendah intraclass koefisien korelasi FFI efisien. Sepanjang seri pengukuran, untuk perkiraan peningkatan akurasi 0,86% per sesi diamati (Saal, Zinner, Fiedler, Ralf, & Krug, 2018).

Namun, perbedaan dari media latihan *The Footbonaut* dengan media latihan alternatif yang akan dirancang ini terlihat pada proses kinerja media latihan ini hampir sama dengan media latihan yang sebelumnya namun sistem kerja alatnya yang berbeda. Perbedaannya apabila media latihan yang sebelumnya itu tidak dapat fleksibel atau digunakan di outdoor hanya dapat digunakan di indoor saja, sedangkan media latihan yang dirancang oleh peneliti bersifat fleksibel artinya dapat digunakan di *indoor* maupun *outdoor*. Hal ini umum untuk olahraga untuk cepat mengambil teknologi baru khususnya di bidang pemantauan kinerja, dan dengan munculnya pembuatan skala besar produk konsumen disesuaikan dengan mudah untuk olahraga, inovasi teknologi semakin lebih dapat diterima (Cunniffe et al., 2009). Menurut beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan teknologi dan inovasi sekarang dipandang sebagai bagian integral setiap aspek pengembangan dan kinerja atlet (Ringuet-riot et al., 2014). Oleh sebab itu, pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di dalam olahraga sangat diperlukan untuk meningkatkan prestasi atlet, yang dilakukan secara sadar, terarah, dan sistematis.

2. Sistem kerja media latihan berbasis modul wifi

Media latihan ini dibuat untuk dijadikannya sebagai media latihan alternatif untuk para pelatih dan pemain dalam berlatih pada cabang olahraga bola basket yang dimana tujuannya digunakan untuk melakukan latihan khusus seperti latihan *accuracy passing* dalam cabang olahraga bola basket. Tujuan media latihan ini digunakan untuk meningkatkan *accuracy* terutama dalam melakukan sebuah operan. Pada dasarnya sistem kerja media latihan berbasis modul wifi ini bekerja secara praktik memudahkan para pelatih untuk memberikan perintah dalam pelatihannya, atau bahkan membuat materi latihannya semakin bervariasi. Dengan dihubungkannya pada handphone android akan membantu pengontrolan terhadap media latihan tersebut, artinya secara manual pelatih dapat menyalakan dan mematikan warna lampu LED dan membuat pola sendiri sesuai dengan keinginannya dibandingkan dengan pola menyala dan mematikan lampu LED tidak secara manual.

Cara kerja media latihan *The Footbonaut* ini adalah pelontar bola yang dirancang khusus untuk meningkatkan kualitas stamina, kontrol bola, presisi, kecepatan, dan visi pemain untuk melakukan operan. Namun, perbedaan dari media latihan *The Footbonaut* dengan media latihan alternatif yang telah dirancang ini terlihat pada proses kinerja media latihan ini hampir sama dengan media latihan yang sebelumnya namun sistem kerja alatnya yang berbeda. Perbedaannya apabila media latihan yang sebelumnya itu otomatis artinya ketika lampu menyala atau mati sendiri secara otomatis tanpa dikendalikan *remote control* atau nyala lampu secara berpola, sedangkan media latihan yang diciptakan

sekarang ini tidak secara berpola melainkan secara random artinya lampu bisa menyala atau mati karena dikendalikan oleh *handphone* yang sudah terinstal *software* tersebut, sehingga kemungkinan kecil sampel mengetahui lampu selanjutnya yang akan menyala. Selain itu, cara kerja media latihan ini digunakan sebagai alat pengukuran reaksi, kecepatan dan akurasi saja dalam cabang olahraga sepak bola, tidak dapat digunakan dalam ruang terbuka atau *outdoor*, dan tidak dihubungkannya dengan penggunaan modul *wifi* yang dapat digunakan pada *handphone* untuk mengatur sensor lampu yang akan menyala.

Penerapan dan pengembangan teknologi pada program latihan sangatlah dibutuhkan untuk meningkatkan kualitas latihan dan performa atlet sehingga akan berpengaruh terhadap prestasi (Dyer, 2015). Pengembangan teknologi dapat dijadikan instrumen untuk memantau aktivitas fisik, pelatihan, dan menyediakan pengukuran kumpulan data yang luas dan terperinci sehingga memberikan data untuk evaluasi yang lebih objektif dari strategi pelatihan dan pendekatan baru tentang bagaimana penerapan ilmu pengetahuan (Passfield & Hopker, 2017).

3. Peningkatan akurasi passing melalui media latihan berbasis modul wifi pada olahraga bola basket

Telah banyak penelitian mengenai *accuracy*, khususnya pada cabang olahraga bola basket, seperti pada penelitian yang telah dilakukan oleh (Neumann & Hohnke, 2018; Zambova & Macura, 2013) dimana dalam penelitian tersebut komponen *accuracy* mengalami peningkatan secara signifikan. Tidak seperti penelitian terdahulu yang meneliti *accuracy* dari segi *shooting (free throw dan lay-up)*, penelitian ini lebih jauh membahas mengenai *accuracy passing*. Latihan akurasi secara berulang-ulang dan sistematis akan berpengaruh terhadap hasilnya, suatu peningkatan terjadi pada saat melakukan pretest dan posttest. Hal ini yang dilakukan peneliti dalam penelitiannya sehingga mendapatkan hasil yang meningkat dari skor pretest ke skor posttest.

Dari pemaparan para ahli diatas telah dijelaskan bahwa dalam permainan bola basket sangat membutuhkan komponen reaksi yang cepat dan akurasi yang harus dimiliki oleh setiap pemain bola basket. Hal ini dapat dilatih terus menerus dalam sesi latihannya, apabila dalam penggunaan media latihannya sangat mendukung terhadap peningkatan latihan reaksi dan akurasi dalam melakukan suatu gerakan keterampilan dalam cabang olahraga bola basket. Pada pelaksanaannya, 16 sampel mahasiswa diberi pretest terlebih dahulu untuk melihat sejauh mana kemampuan *accuracy passing* mereka, setelah tes pertama diberikan dilanjutkan dengan pertemuan berikutnya yaitu pemberian perlakuan berupa latihan menggunakan media alat berbasis modul *wifi* yang sebelumnya telah diuji validasinya.

Ketika proses pemberian perlakuan berlangsung, partisipan terlihat lebih efektif berlatih dengan adanya media alat yang dihadirkan, mereka terlihat lebih antusias dan lebih terpacu dalam memperbaiki keterampilan *passing* mereka, dengan adanya media alat berbasis modul *wifi* tersebut, komponen *accuracy* mengalami peningkatan yang cukup signifikan pada setiap pertemuannya. Dibuktikan dengan hasil analisis akurasi yang dimana skor rata-rata pretest $71.94 < 80.88$ skor rata-rata posttest, sehingga secara deskriptif sudah terlihat adanya perbedaan antara data pretest dan posttest dimana nilai rata-ratanya meningkat dari pretest ke posttest, dan diperoleh nilai sig. $0,000$ dimana nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara skor pretest dan posttest. Artinya terdapat pengaruh dari treatment media latihan berbasis modul *wifi* terhadap peningkatan *accuracy passing*.

SIMPULAN

Penggunaan media latihan ini sangat sederhana dengan cara yang cukup mudah dengan melakukan dua cara yaitu pemasangan dan pengoperasian, seperti pemasangan pada PCB dan *Powerbank* pada strip *hook and loop*, pengoperasian untuk mengkoneksikan master pada *handphone* lewat modul *wifi* yang sudah aktif, Setelah itu masuk ke browser untuk mengisi *address bar IP* mikrokontroler sehingga munculah *User-Interface* pengontrolan lampu LED Strip pada *handphone*. Kemudian dapat digunakan sesuai dengan program latihan yang diinginkan karena sistem ini bersifat manual maka pusat pengontrolan untuk menyala dan mematikan warna lampu pada ketiga sasaran ada pada *handphone* yang dipegang oleh pelatih. Untuk keluar dari program tersebut juga mudah dengan mengeluarkan langsung dari browser dan lakukan *disconnect* pada *handphone*.

Berdasarkan hasil pretest dan posttest dapat diuraikan kesimpulan penelitian diantaranya media latihan berbasis modul *wifi* ini dapat digunakan sesuai dengan harapan pada penelitian, dan terdapatnya peningkatan pada latihan khusus seperti *accuracy passing* melalui media latihan berbasis modul *wifi* sesuai yang diharapkan pada penelitian ini. Dibuktikan dengan hasil analisis akurasi yang dimana skor rata-rata pretest $71.94 < 80.88$ skor rata-rata posttest, sehingga secara deskriptif sudah terlihat adanya perbedaan antara data pretest dan posttest dimana nilai rata-ratanya meningkat dari pretest ke posttest, dan diperoleh nilai sig. 0,000 dimana nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara skor pretest dan posttest. Artinya terdapat pengaruh dari *treatment* media latihan berbasis modul *wifi* terhadap peningkatan *accuracy passing*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada narasumber, teknisi, serta pihak-pihak yang berperan penting dalam pelaksanaan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, T. (2013). The Effect of Upper Extremity Fatigue on Grip Strength and Passing Accuracy in Junior Basketball Players, 37(June), 71–79. <https://doi.org/10.2478/hukin-2013-0027>
- Anam, K. (2013). Pengembangan Latihan Ketepatan Tendangan dalam Sepakbola untuk Anak Kelompok Umur 13-14 Tahun, 3.
- Dyer, B. (2015). The controversy of sports technology: a systematic review. SpringerPlus. <https://doi.org/10.1186/s40064-015-1331-x>
- Bach, G. (2007). Coaching Basketball. Hoboken: Wiley Publishing, Inc.
- Cunniffe, B. R. C., Roctor, W. A. P., Aker, J. U. S. B., & Avies, B. R. D. (2009). AN EVALUATION OF THE PHYSIOLOGICAL DEMANDS OF ELITE RUGBY UNION USING GLOBAL POSITIONING SYSTEM TRACKING SOFTWARE. The Journal of Strength and Conditioning Research, 23(4), 1195–1203.
- Davranche, K., Audiffren, M., Davranche, K., & Audiffren, M. (2007). Facilitating effects of exercise on information processing Facilitating effects of exercise on information processing, (October 2014), 37–41. <https://doi.org/10.1080/02640410410001675289>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). HOW TO DESIGN AND EVALUATE RESEARCH IN EDUCATION (Eighth Edi). New York, Americas: The McGraw-Hill Companies.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). How to Design and Evaluate Research in Education. Climate Change 2013 - The Physical Science Basis (8 editions). New York: The McGraw-Hill Companies, Inc. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2013). BĪBLĪYOGRAFĪSĪ Bulunacak. Climate Change 2013 - The Physical Science Basis (Vol. 53). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Gandolfi, G. (2010). The Complete Book of Offensive Basketball Drills. New York: TjeMc Graw-Hill Com[anies].
- Giblin, G. (2016). The impact of technology on elite sports performance, (November), 2–9. <https://doi.org/10.7790/sa.v12i2.436>
- Kos, A., Wei, Y., Tomažič, S., & Umek, A. (2018). ScienceDirect ScienceDirect The role of science and technology in sport The role of science and technology in sport. Procedia Computer Science, 129, 489–495. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.03.029>
- Neumann, D. L., & Hohnke, E. (2018). Practice using performance goals enhances basketball free throw accuracy when tested under competition in elite players. JOURNAL OF HUMAN SPORT & EXERCISE, 13(2), 296–304. <https://doi.org/10.14198/jhse.2018.132.05>
- Passfield, L., & Hopker, J. G. (2017). A Mine of Information : Can Sports Analytics Provide Wisdom From Your Data ?, 851–855.
- Ringuet-riot, C. J., Hahn, A., & James, D. A. (2014). A structured approach for technology innovation in sport, (December 2014), 37–41. <https://doi.org/10.1080/19346182.2013.868468>
- Sajoto. (1988). Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga. Jakarta: Depdikbud Dikti P2LPTK

Saal, C., Zinner, J., Fiedler, H., Ralf, L., & Krug, J. (2018). Reliability and validity of a soccer passing test using the Footbonaut, 2018(March). <https://doi.org/10.1007/s12662-018-0511-6>