

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PERMAINAN DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN *FOREHANDDRIVE* MAHASISWA

Samsuddin Siregar¹, Nono Hardinoto²

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas model pembelajaran berbasis permainan dalam meningkatkan keterampilan teknik dasar *forehand drive* tenis meja. Subjek penelitian adalah mahasiswa yang belum terampil bermain tenis meja sebanyak 30 orang. Penelitian menggunakan metode eksperimen dengan desain *Randomized Control Group Pretest-Posttest*. Hasil analisis diketahui bahwa kelompok pembelajaran berbasis permainan memperoleh nilai rata-rata 5,800 dengan nilai *sig(2-tailed)* $0.00 < 0.05$. Kemudian kelompok pembelajaran teknik dasar *forehand drive* tenis meja dengan model konvensional diperoleh rata-rata 4,967 dengan nilai *sig(2-tailed)* $0.00 < 0.05$. Berdasarkan hasil analisis data tersebut, dapat diketahui bahwa kedua kelompok model pembelajaran sama-sama memiliki nilai yang signifikan. Namun bila dilihat dari perolehan nilai rata-rata, kedua kelompok memiliki perbedaan, dimana nilai rata-rata kelompok model pembelajaran berbasis permainan lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kelompok model pembelajaran konvensional. Maka dapat dinyatakan bahwa model pembelajaran berbasis permainan lebih efektif bagi mahasiswa yang ingin belajar teknik dasar *forehand drive* tenis meja.

Kata Kunci: *Model, Tenis Meja, Permainan, Skill*

PENDAHULUAN

Tenis meja menurut (Larry Hodges, 1996) merupakan permainan dimana sebuah bola kecil dipukul bolak-balik di atas meja, sampai seseorang melakukan kesalahan untuk memperoleh poin. Pendapat ini menjelaskan bahwa setiap kesalahan pasti ada poin, akumulasi poin yang diperoleh menentukan kemenangan dari setiap pemain. Kemudian (Mc.Afee Richard, 2009) juga menjelaskan tenis meja adalah olahraga yang memerlukan kombinasi dari daya ledak dari kaki dan keterampilan motorik halus di tangan. Yang menjadi fokus utama di awal adalah mengembangkan keterampilan tangan untuk mengendalikan bola. Tujuan bermain tenis meja secara umum untuk alasan prestasi, kebugaran dan sosial. Namun di lingkungan pendidikan formal tujuan olahraga ini dipelajari peserta didik selaras dengan tujuan pendidikan jasmani.

Teknik dasar pukulan *drive* ada 2 (dua) yaitu *forehand drive* dan *backhand drive*. Tahapan dasar gerakan kedua jenis teknik dasar ini, dimulai dari *backswing, contact, follow-through, dan tahap recovery*. Lebih spesifik tahapan gerakan teknik dasar pukulan *forehand drive* (Mc.Afee Richard, 2009) dimulai dari :

- 1) *Backswing* ; berat badan di kaki belakang, lengan bawah membuka, posisi tubuh bagian atas putar sedikit ke arah kanan, kepala racket di sudut 90 derajat dari meja dan lengan.
- 2) *Contact* ; Pindahkan berat badan dari kaki belakang ke kaki depan, pinggul aktifkan, putar tubuh bagian atas kembali ke meja, lengan siap, lakukan kontak dengan bola di atas terpentak (*bouncing*), gaya saat kontak tidak ada gesekan
- 3) *Follow-Through*; selesai bola dipukul berat badan di kaki depan, akhir dari ayunan racket di depan/sekitar setinggi kepala menghadap depan, untuk pemain kidal dapat menyelesaikan *strokedrive* ini dari sebelah sisi kiri tubuh.

¹Penulis adalah Staf Edukatif Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Medan

²Penulis adalah Staf Edukatif Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Medan

4) *Recovery* ; lengan santai dan biarkan rileks, pindahkan kaki kembali ke posisi siap.

Aktivitas permainan dan kegiatan belajar dua hal yang sangat menarik untuk dikombinasikan dalam mencapai sebuah tujuan pembelajaran. (Ang Chen, 2013)*From an educational perspective, games are always seen as an integral part of the learning experience and physical activity is a major component in many games.* Mengintegrasikan unsur permainan dalam sebuah kegiatan pembelajaran akan membuat suasana belajar menjadi *fun* dan menyenangkan. Hal ini sebagaimana dijelaskan oleh (Ya-Lan Yang, 2009)*learning with games has a promising future in the art of teaching for students.* Dan (Ingrid Pramling Samuelsson & Maj Asplund Carlsson, 2008) menyatakan *From the student's point of view, playing and learning cannot be separated in the process of learning practice.* Dalam artian bila dilihat dari sudut pandang peserta didik, permainan dan belajar tidak dapat dipisahkan dalam proses praktik pembelajaran. *The results show that students using LCA Game performed significantly better on procedural knowledge while students involved in the non-gamified activity performed significantly better on factual knowledge*(Perini, Luglietti, Margoudi, Oliveira, & Taisch, 2018).

Kegiatan belajar dengan permainan didesain secara baik dalam sebuah proses pembelajaran akan banyak manfaat yang diperoleh oleh peserta didik dan pendidik. Manfaat untuk peserta didik tentunya secara psikologis kesan proses belajar lebih rileks dirasakan dan manfaat untuk guru melalui pembelajaran berbasis *game* dapat memudahkan pendidik dalam mentransfer tugas kepada mahasiswa.(Peng Zhang and Philip Ward, 2012) menyebutkan *for more than three decades researchers have argued that skill-focused approaches to teaching sport are responsible for a lack of proficiency in students' ability to play games.* Dan juga (Hanna Kalajas-Tilga, Andre Koka, Vello Hein, Henri Tilga, 2019) menyebutkan bahwa kebutuhan psikologis pada gilirannya berhubungan positif dengan motivasi intrinsik, peraturan yang diidentifikasi, dan peraturan yang diproyeksikan. Pembelajaran dengan konsep permainan merupakan sarana pendukung yang dapat meningkatkan kemampuan belajar peserta didik, hal ini disebabkan karena dengan permainan menciptakan pembelajaran yang dapat meningkatkan interaksi sosial antar peserta didik dan membangun ikatan atau kepedulian terhadap pelajaran, dalam artian dengan permainan akan menumbuhkan kepedulian terhadap pelajaran.

Pada tahun 2015 peneliti melakukan pengamatan secara bertahap terhadap proses pembelajaran tenis meja di Sekolah Tinggi Olahraga Kesehatan dan Universitas Pembangunan Masyarakat Indonesia Medan. Fokus pengamatan bagaimana model pembelajaran yang digunakan, bagaimana pengelolaan kelas, bagaimana partisipasi belajar mahasiswa, dan apa alat bantu belajar yang digunakan. Temuan observasi model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran tenis meja masih menggunakan model-model pembelajaran yang belum dapat mengoptimalkan interaksi proses pembelajaran, 65% mahasiswa kurang aktif terlibat dalam pembelajaran yang disajikan dosen, penggunaan waktu yang tidak efisien. Dampak secara langsung situasi pembelajaran seperti ini, membuat keberlangsungan pembelajaran forehand drive tenis meja tidak berjalan dengan baik, tujuan yang ingin dicapai tidak bisa optimal tercapai, aspek keterampilan mahasiswa dalam teknik dasar forehand drive rendah. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti mengembangkan konsep pembelajaran tenis meja yang dapat menarik minat belajar peserta didik dan dapat membantu meningkatkan keterampilan si peserta didik. Konsep model yang dimaksud adalah mengintegrasikan konsep permainan ke dalam pembelajaran teknik dasar forehand drive tenis meja.

Permainan diintegrasikan dalam proses pembelajaran tenis meja akan menjadi sarana untuk mencapai tujuan dalam meningkatkan pembelajaran. Sebagaimana dijelaskan (Romana Iran Dolati and Peyman Mikaili, 2011)*the game has its potential as an educational tool for training something; and can motivate and involve students especially those who are*

quiet and passive throughout the learning process. Romana menjelaskan permainan memiliki potensi sebagai alat pendidikan untuk pelatihan sesuatu; dan dapat memotivasi dan melibatkan peserta didik terutama yang pendiam dan pasif dalam seluruh proses pembelajaran. Kemudian (Rosemary Garris, Robert Ahlers, 2002) juga menyatakan *Implicit in research The literature is the notion that if we pair instructional content with certain game features, we can use the power of games to achieve the desired instructional goals.* Dalam pendapat Rosemary menyatakan jika memasangkan konten pembelajaran dengan sebuah fitur *game* tertentu, maka *game* tersebut dapat merupakan kekuatan untuk mencapai tujuan instruksional yang diinginkan. Gambaran kegiatan pembelajaran *drive* dan servis tenis meja yang diintegrasikan dengan nilai-nilai permainan adalah konsep aktivitas yang didesain sebagai bentuk aktivitas belajar/latihan yang menyenangkan, menggembirakan dan edukatif, yang didalamnya ada unsur-unsur kompetisi, target, rintangan, reward dan kerjasama.

Materi pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam pengembangan model ini untuk mewujudkan tujuan yang akan dicapai. Materi pelajaran merupakan gambaran isi kurikulum (pengetahuan, sikap dan keterampilan) yang akan dipelajari peserta didik untuk mencapai kompetensi yang diinginkan. Menurut (Syaiful Bahri Djamarah, 2006) materi pembelajaran adalah substansi yang akan disampaikan dalam proses belajar mengajar. Tanpa materi pembelajaran proses belajar mengajar tidak akan berjalan. Materi teknik dasar pukulan *forehand drive* tenis meja berdasarkan kurikulum yang ada. Teknik pukulan *forehand drive* ada 4 (empat) tahapan yaitu (1) sikap awal, posisi siap, berdiri seimbang dengan kaki kiri sedikit didepan dan titik berat badan di tengah. (2) *backswing*, putar pinggang kekanan kebelakang dan lengan mengikuti kebelakang ke posisi jam 3 menggeser berat badan ke kaki kanan, lihat bola. (3) *swing* ke depan, putar pinggang ke depan, disertai ayunan lengan dan bet ke depan sedikit ke atas, gunakan siku sebagai *pivot point*, tetapi tidak harus bergerak begitu banyak naik turun, juga harus bergerak sedikit ke depan dalam tindak lanjut, perkenaan bola bagian tengah belakang sedikit ke bawah, pada saat bet kena bola, kekuatan cengkeraman bet ditambah. (4) gerak lanjutan, bet sejajar dengan bahu kiri dengan posisi sedikit tertutup pada jam 9, segera kembali ke posisi siap. Secara garis besar cakupan materi teknik dasar pukulan *drive* dan servis tenis meja berdasarkan variasi modelnya akan diuraikan pada table di bawah ini.

Tabel Deskripsi Materi dan Model Variasinya

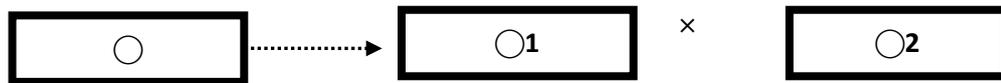
Pokok Materi	Sub Pokok Materi	Model Variasi
Forehand Drive	Sikap awal	<ul style="list-style-type: none"> • Karet Modifikasi, • Berpasangan
	<i>Backswing</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Ball Fed, • Bola Tabor, • Shootnumber
	<i>Swing</i> ke depan/Kontak	<ul style="list-style-type: none"> • Papan Kompetisi, • Tali Cramp, • Formasi Straight,
	Gerak lanjutan	<ul style="list-style-type: none"> • Formasi X, • Formasi V, • Tree Line

Pada table di atas dijelaskan bahwa materi disesuaikan dengan berbagai variasi model yang ada. Pendidik disarankan agar lebih cermat dalam memilih variasi yang ada sesuai dengan lingkungan atau kondisi lapangan. Bila tidak ada diantara variasi model yang tidak sesuai dengan lingkungan yang ada, maka pendidik dapat memilih variasi model yang lain.

METODE

Pelaksanaan penelitian dilakukan di kampus Sekolah Tinggi Olahraga Kesehatan Medan dan Universitas Pembangunan Masyarakat Indonesia Medan. Subjek uji efektivitas dilakukan secara acak dalam semester yang sama, dengan jumlah 60 orang yang merupakan 30 orang kelompok eksperimen dan 30 orang kelompok kontrol.

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif untuk mengungkap tujuan dengan menggunakan rancangan penelitian eksperimen semu. Dalam desain di bawah ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil *pretest* yang baik bila nilai kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan. Untuk desainnya peneliti menggunakan rancangan penelitian eksperimen *before-after (one-Group pre-test and posttest design)* (Sugiono, 2008).



Gambar Desain Eksperimen *before-after (one-group- pretest - posttest design)*

Keterangan:

- O = Menetapkan sampel
- O₁ = Sampel kelompok eksperimen *pretest*
- X = Perlakuan/Eksperimen
- O₂ = Sampel kelompok eksperimen *Posttest*

Penjelasan gambar di atas, sebelum subjek dikenai perlakuan, terlebih dahulu ditentukan sampel (O), kemudian setelah sampel ditentukan kemudian dilakukan observasi yang berupa *pre-test* (O₁), kemudian dilakukan perlakuan pembelajaran teknik dasar *drive* dan servis tenis meja (X) dan setelah itu diadakan observasi *post-test* (O₂).

Alat untuk mengumpulkan data uji efektivitas model pembelajaran teknik dasar *forehand drive* tenis meja dengan penilaian unjuk kerja. Tujuan penilaian unjuk kerja ini untuk melihat tingkat keterampilan proses dalam melakukan teknik dasar pukulan *forehand drive*, bukan untuk mengukur keterampilan teknik atau kemampuan. Berikut kisi-kisi instrument penilaian yang digunakan.

Table Instrumen *Forehand Drive*

Indikator	Sub-indikator
<i>Forehand Drive</i>	a. Tahap persiapan
	1) Mengambil posisi sesuai dengan arah jatuhnya bola dan pandangan ke arah bola
	2) Posisi <i>sidistance</i> kaki dibuka selebar bahu, kaki kiri sedikit agak di depan
	3) Kedua bahu searah dengan arah kedudukan kaki
	4) Lengan kanan membentuk sudut 90° pada siku dan pandangan fokus ke arah datangnya bola
	b. Tahap pelaksanaan
1) Lengan bawah dibuka sambil memegang racket disudut 90° dari meja	
2) Berat badan pindah ke kaki belakang	
3) Posisi tubuh bagian atas/bahu putar sedikit ke arah kanan	
4) Pandangan mata tetap fokus dengan arah datangnya bola	
5) Pindahkan berat badan dari kaki belakang ke kaki depan	
6) Aktifkan pinggul dan memutar tubuh bagian atas/bahu ke arah meja	

-
- 7) Lengan melakukan kontak saat pantulan bola diketinggian
 - 8) Saat kontak tidak ada gaya/gesekan dari racket
- c. Tahap akhir
- 1) Setelah selesai kontak, lengan mengayun racket ke depan (setinggi kepala menghadap depan)
 - 2) Berat badan dikaki depan dan lengan santai/rileks
 - 3) Memindahkan kaki kembali ke posisi sikap siap/awal dan pandangan kearah datangnya bola berikutnya
-

Data penelitian pengembangan ini merupakan data kuantitatif dengan jalan memberi skor. Kemudian dilakukan uji-t untuk uji eksperimen dengan melihat perbandingan selisih rata-rata antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Perhitungan statistika data uji-t tersebut akan diolah dengan menggunakan aplikasi program SPSS 22.

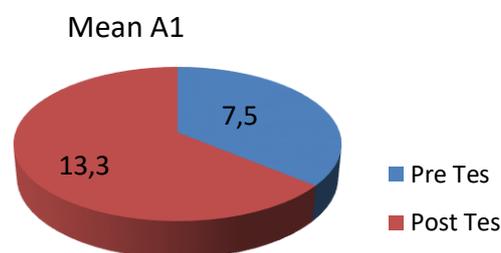
HASIL

Hasil pelaksanaan uji efektivitas kelompok model pembelajaran teknik dasar *forehand drive* berbasis permainan (A1) berkaitan dengan *mean*, simpangan baku, nilai tertinggi dan terendah, sekaligus peningkatan mean berdasarkan analisis data hasil tes teknik dasar *forehand drive*. Data tes awal dan tes akhir kelompok ini dimasukkan kedalam tabel dan dihitung berdasarkan kelompok. Untuk hasil analisisnya dapat dilihat penjabarannya pada tabel di bawah ini.

Tabel Deskripsi Analisis Data *Forehand Drive* Kelompok A1

	<i>Pembelajaran-Forehand Drive</i>		
	<i>Pra-Test</i>	<i>Post-Test</i>	Beda
Rata Rata	7.50	13.30	5.80
Simpangan Baku	0.82	1.18	0.36
Varian	0.67	1.39	0.72
Maksimum	9.00	15.00	6.00
Minimum	6.00	10.00	3.00

Pada tabel diatas dapat dijelaskan bahwa perolehan nilai tes awal teknik dasar *forehand drive* tenis meja mahasiswa sebelum diberikan pembelajaran model A1 memperoleh nilai rata-rata 7.50, simpangan baku 0.82, variansi 0.67 dengan skor maksimum 9.00 dan skor minimum 6.00. Sedangkan perolehan nilai tes akhir (*post-test*) teknik dasar *forehand drive* tenis meja mahasiswa setelah diberikan pembelajaran dengan model A1 memperoleh nilai rata-rata 13.30, simpangan baku 1.18, variansi 1.39 dengan skor maksimum 15.00 dan skor minimum 10.00. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram berikut ini.



Gambar Diagram Rata-Rata *Pre Test* dan *Pos Test* Kelompok A1

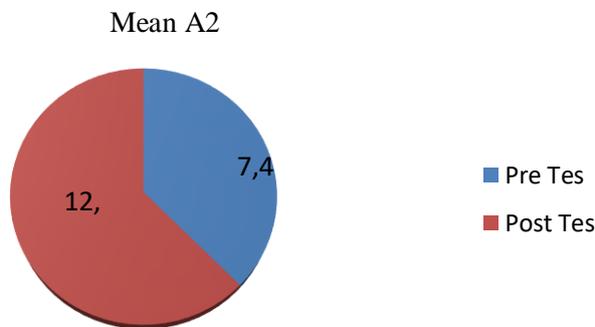
Berdasarkan paparan data di atas dapat dipahami bahwa perolehan nilai tes awal *forehand drive* tenis meja mahasiswa sebelum diberikan pembelajaran model A1 dengan perolehan nilai tes akhir *forehand drive* tenis meja mahasiswa setelah diberikan pembelajaran model A1 terlihat ada perubahan atau peningkatan. Perubahan dapat dilihat dari beda rata-rata sebesar 5.80. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model A1 dapat meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam menguasai teknik dasar *drive forehand* tenis meja.

Kemudian kelompok kontrol atau kelompok pembelajaran teknik dasar *forehand drive* dengan menggunakan model konvensional (A2). Deskripsi hasil pembelajaran teknik dasar *forehand drive* dengan menggunakan model A2 dapat dijabarkan pada tabel di bawah ini.

Tabel Deskripsi Analisis Data Pembelajaran *Forehand Drive* Kelompok A2

	<i>Pembelajaran-Forehand Drive</i>		
	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>	Beda
RataRata	7.47	12.43	4.97
Simpangan Baku	0.78	1.38	0.61
Varian	0.60	1.91	1.31
Maksimum	9.00	15.00	6.00
Minimum	6.00	10.00	6.00

Pada tabel di atas dapat dijelaskan bahwa perolehan nilai tes awal (*pre-test*) teknik dasar *forehand drive* tenis meja mahasiswa sebelum diberikan pembelajaran model A2 memperoleh nilai rata-rata 7.47, simpangan baku 0.78, varians 0.60 dengan skor maksimum 9.00 dan skor minimum 6.00. Sedangkan perolehan nilai tes akhir (*post-test*) teknik dasar *forehand drive* tenis meja mahasiswa setelah diberikan pembelajaran dengan model A2 memperoleh nilai rata-rata 12.43, simpangan baku 1.38, varians 1.91 dengan skor maksimum 15.00 dan skor minimum 10.00.



Gambar Diagram Rata-Rata *Pre Test* dan *Post Test* Kelompok A2

Berdasarkan paparan data di atas dapat dipahami bahwa antara perolehan nilai tes awal *forehand drive* tenis meja mahasiswa sebelum diberikan pembelajaran model A2 dengan perolehan nilai tes akhir *forehand drive* tenis meja mahasiswa setelah diberikan pembelajaran model A2 terlihat ada perubahan atau peningkatan. Perubahan dapat dilihat dari beda rata-rata sebesar 4.97. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model A2 dapat meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam menguasai teknik dasar *forehand drive* tenis meja.

Kemudian untuk melihat perbedaan hasil kedua kelompok perlakuan, dilakukan uji-t. Tekniknya dengan cara mentabulasi hasil data, kemudian diolah dan di uji-t analisis untuk menguji hipotesis yang telah diajukan sebelumnya. Pola uji analisis yang dilakukan dalam uji efektivitas ini adalah dengan uji beda mean (rata-rata) yang dianalisis dengan Uji-t

(paired *t-test*). Dalam perhitungan *paired t-test* (uji-t) didasarkan pada data nilai *pre-test* dan *pos-test* dari masing-masing kelompok yaitu kelompok A1 dan kelompok A2. Untuk hasil analisis perhitungan uji-t dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel Hasil Analisis Beda Rata-Rata Antar Kelompok

<i>Forehand Drive</i>		Mean	T	Df	Sig(2-tailed)
A1	<i>Post-test</i>	5.800	34.353	29	0.00
	<i>Pre-test</i>				
A2	<i>Post-test</i>	4.967	21.376	29	0.00
	<i>Pre-test</i>				

Tabel diatas diketahui perolehan nilai statistik uji-signifikansi yang diolah dengan menggunakan SPSS untuk kelompok A1 didapat *sig(2-tailed)* $0.00 < 0.05$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pre-test* dan *post-test* pembelajaran teknik dasar *forehand drive* tenis meja. Demikian juga untuk kelompok A2 didapat nilai *sig (2-tailed)* $0.00 < 0.05$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pre-test* dan *post-test* pembelajaran teknik dasar tenis meja. Berdasarkan perolehan nilai *sig (2-tailed)* antara kedua kelompok, yaitu sama-sama memiliki nilai signifikan yang tinggi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran teknik dasar *forehand drive* tenis meja kelompok A1 dan kelompok A2 sama-sama dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan keterampilan teknik dasar *forehand drive* tenis meja mahasiswa. Namun bila dilihat perolehan rata-rata, dapat dilihat bahwa rata-rata kelompok A1 lebih tinggi dibandingkan dengan perolehan rata-rata kelompok A2.

PEMBAHASAN

Penelitian model pembelajaran teknik dasar *forehand drive* tenis meja berbasis permainan dilakukan peneliti untuk membantu para mahasiswa yang keterampilan teknik dasarnya kurang baik khususnya teknik dasar *forehand drive*. Keberhasilan penelitian ini, tentu tidak terlepas dari kuatnya landasan teori, konsep dan komponen-komponen variasi model yang dirancang dan saling memiliki keterkaitan satu sama lain. Sehingga melahirkan model pembelajaran yang terdiri dari 11 variasi model *forehand drive basic*. Model ini bisa diterapkan secara baik dalam praktik, dan berkontribusi positif dalam meningkatkan keterampilan teknik dasar pukulan *forehand drive*. Pada hakikatnya proses tahapan model ini telah dapat membangun kreativitas mahasiswa dalam mempelajari materi teknik dasar *forehand drive* secara baik, seperti menggunakan target-target yang bervariasi, arah yang bervariasi, teknik *drive* dan servis yang tepat, semuanya dikemas dalam suasana permainan yang didalamnya memuat unsur-unsur kompetisi, *reward* dan *punishment*. Proses penerapan model ini tetap berorientasi pada prinsip pembelajaran gerak yaitu dimulai dari tahap gerak yang mudah dilakukan, kemudian dilanjutkan ke tahap gerak yang lebih kompleks. Tahap gerak yang mudah merupakan upaya gerak mengoptimalkan gerak dominan dan gerak dasar dari teknik pukulan *forehand drive*. Proses ini merupakan pondasi yang harus betul-betul dilakukan secara baik.

Mahasiswa yang terlibat dalam situasi pembelajaran ini menciptakan gaya belajar yang kaya aktivitas gerak, sehingga membuat mahasiswa memiliki kesempatan yang banyak untuk belajar. Selain model ini kaya dengan aktivitas gerak, melalui model ini dapat menimbulkan hasrat belajar mahasiswa, nilai kompetisi yang terkandung dalam model ini membuat mahasiswa ingin selalu mengulang-ulang gerakan yang ada dan ingin selalu yang terbaik dari temannya atau kelompok lainnya dalam memenangkan setiap permainan yang ada. Hal inilah yang menjadi dasar sehingga model yang dikembangkan ini dapat mempengaruhi keterampilan mahasiswa dan layak model ini sebagai model pembelajaran teknik dasar *forehand drive* tenis meja. Sebagaimana dijelaskan bahwa peran teknik dasar pukulan *forehand drive* sangat penting dalam mendukung seseorang agar mampu dalam

permainan tenis meja. Sebelumnya (Kertamah Alex, 2003) menjelaskan bahwa pukulan *drive* merupakan dasar dari berbagai jenis pukulan serangan. Pukulan *drive* disebut juga sebagai induk teknik dari pukulan serangan, hal ini sesuai dengan penjelasan (Bernd Ulrich Gross & Werner Schlager, 2011) bahwa *stroke drive* merupakan stroke dasar *offensif* bagi pemain tenis meja. (Hsin-Hsueh Huang and Yi-Chang Hsueh, 1992) juga mengatakan *the forehand and the backhand drives are two major attack techniques in the table tennis game.*

KESIMPULAN DAN SARAN

Model pembelajaran teknik dasar pukulan forehand *drive* tenis meja berbasis permainan pada mahasiswa memiliki 11 model. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, model pembelajaran teknik dasar pukulan forehand *drive* tenis meja berbasis permainan lebih efektif dibandingkan dengan model konvensional dalam meningkatkan keterampilan teknik dasar pukulan forehand *drive* pada mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ang Chen. (2013). Effects Of Exergaming And The Physical Education Curriculum. *Journal of Sport and Health Science*, 2(3), 1–10. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2013.03.001>
- Bernd Ulrich Gross & Werner Schlager. (2011). *Table Tennis “Tips From a World Champion*. Singapore: Sport Publishers’ Association.
- Hanna Kalajas-Tilga, Andre Koka, Vello Hein, Henri Tilga, L. R. (2019). Motivational Processes In Physical Education And Objectively Measured Physical Activity Among Adolescents. *Journal of Sport and Health Science*, 1(1), 1–10. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2019>.
- Hsin-Hsueh Huang and Yi-Chang Hsueh. (1992). The Dynamical Analysis Of Table Tennis Forehand And Backhand Drives. *Journal The Dynamical Analysis*, 12(P02-23 ID248), 1.
- Ingrid Pramling Samuelsson & Maj Asplund Carlsson. (2008). The Playing Learning Child: Towards a pedagogy of early childhood. *Journal Scandinavian Journal of Educational Research*, 52(6), 623. Retrieved from <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00313830802497265>
- Kertamah Alex. (2003). *Teknik dan Taktik Dasar Permainan Tenis Meja*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Larry Hodges. (1996). *Table Tennis; Step to Success*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Mc.Afee Richard. (2009). *Table Tennis : Steps To Success*. Canada: Human Kinetics Inc.
- Peng Zhang and Philip Ward. (2012). Effects of Play Practice on Teaching Table Tennis Skills. *Journal of Teaching in Physical Education*, 31(71-85 © 2012 Human Kinetics, Inc.), 71.
- Perini, S., Luglietti, R., Margoudi, M., Oliveira, M., & Taisch, M. (2018). Computers in Industry Learning and motivational effects of digital game-based learning (DGBL) for manufacturing education – The Life Cycle Assessment (LCA) game. *Computers in Industry*, 102, 40–49. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2018.08.005>
- Romana Iran Dolati and Peyman Mikaili. (2011). Effects of Instructional Games on Facilitating of Students’ Vocabulary Learning. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 5(11), 1218. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/216755496_Effects_of_Instructional_Games_on_Facilitating_of_Students'_Vocabulary_Learning
- Rosemary Garris, Robert Ahlers, J. E. D. (2002). Games, Motivation, and Learning: A Research and Practice Model. *Journal SEGA*, 33(4), 441. Retrieved from <https://doi.org/10.1177/1046878102238607>

Jurnal Ilmu Keolahragaan Vol. 19 (1), Januari – Juni 2020: 54 - 62

Sugiono. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.

Syaiful Bahri Djamarah. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Ya-Lan Yang. (2009). Learning through gaming: Teaching visual arts to elementary grade students. *Iowa State University*, 2.