

Desain Lks Virtual Pembelajaran Tenis Meja Untuk Materi Teknik Dasar *Stroke* Bagi Mahasiswa

Ewan Irawan¹, Rusdin², Arif Hidayad³

^{1,2}Prodi Penjaskesrek, STKIP Taman Siswa Bima

³Prodi Pendidikan Matematika, STKIP Taman Siswa Bima

ewanirawan23@gmail.com. rusdinbimatente@gmail.com. arif.hidayad88@gmail.com

Abstract

This study aims to develop a Virtual LKS material on basic stroke techniques in table tennis and to determine the quality of the LKS in terms of validity and practicality and has a potential effect. This research is a development research that refers to the development of the ADDIE model, namely Analysis, Design, Development, implementation, and Evaluation. The instruments used to measure the quality of the developed worksheets include validation sheets, practicality questionnaires with an average score of . The product of this research is a table tennis material for students from Penjaskesrek STKIP Taman Siswa Bima. The results showed that: (1) the LKS design seen from the aspect of validity was included in the fairly valid category with an average score of 2.9, (2) the quality of the LKS seen from the practical aspect was categorized as practical from the one-to-one test with an average score of 3, 5 is categorized as Very Practical and the small group with an average score of 3.2 is categorized as Fairly Practical.

Keywords: Virtual Worksheet; Table tennis; strokes; Physical Education Study Program Student

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan LKS Virtual materi teknik-teknik dasar stroke pada permainan tenis meja dan untuk mengetahui kualitas LKS dilihat dari aspek kevalidan dan kepraktisan serta memiliki efek potensial. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang mengacu pada pengembangan model ADDIE, yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (desain/perancangan), *Development* (Pengembangan), *implementation* (implementasi/eksekusi), dan *Evaluation* (evaluasi/umpan balik). Instrumen yang digunakan untuk mengukur kualitas LKS yang dikembangkan meliputi lembar validasi, angket kepraktisan dengan skor rata-rata . Produk penelitian ini berupa LKS materi tenis meja mahasiswa Penjaskesrek STKIP Taman Siswa Bima. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) desain LKS dilihat dari aspek kevalidan termasuk dalam kategori cukup valid dengan skor rata-rata 2,9, (2) kualitas LKS dilihat dari aspek kepraktisan dikategorikan praktis dari uji *one toone* dengan skor rata-rata 3,5 dikategorikan Sangat Praktis dan kelompok kecil dengan skor rata-rata 3,2 dikategorikan Cukup Praktis.

Kata Kunci: LKS Virtual; Tenis Meja; Stroke; Mahasiswa Prodi Penjaskesrek

PENDAHULUAN

Tenis Meja merupakan salah satu matakuliah prodi Penjaskesrek di STKIP Taman Siswa Bima yang dipelajari oleh mahasiswa semester VI. Indikator yang ingin dicapai pada matakuliah ini berupa kemampuan mahasiswa dalam melakukan berbagai macam teknik dasar dalam permainan Tenis Meja. Setidaknya ada 8 teknik dasar stroke yang harus dikuasai oleh mahasiswa atau bahkan para atlet tenis meja antara lain; *forehand*, *backhand*, *drive*, *push*, *chop*, *block*, *service*, dan *Spin* [1]. Berdasarkan pengalaman, banyak mahasiswa yang belum mampu melakukan teknik dasar stroke sehingga pada saat praktik skill sebagian besar mahasiswa masih jauh dari harapan. Akibatnya, nilai mahasiswa pada matakuliah Tenis Meja tidak bisa maksimal atau rata-rata hanya memperoleh nilai B.

Keadaan tersebut disebabkan oleh beberapa faktor sesuai dengan yang dikemukakan oleh Sajoto yaitu untuk meningkatkan dan mencapai prestasi setinggi-tingginya, seorang atlet tenis meja harus memiliki empat kelengkapan pokok yaitu: 1) Pengembangan Fisik, 2) pengembangan teknik, 3) Pengembangan Taktik dan 4) pengembangan mental [2]. Pada sisi mahasiswa, peneliti lebih menekankan pada pengembangan teknik dasar, khususnya pada saat stroke. Untuk kelengkapan pokok yang lain, peneliti secara bertahap akan melakukan penelitian lanjutan. Sehingga dalam pembelajaran sangat penting untuk mengembangkan LKS Tenis Meja yang berkaitan dengan teknik-teknik dasar dalam stroke bagi mahasiswa. Dengan adanya LKS ini, diharapkan mahasiswa mampu melakukan *stroke* secara baik dan benar sehingga

berpengaruh terhadap prestasinya pada matakuliah Tenis Meja. Oleh karena itu, para pengajar harus mampu berinovasi dalam menyampaikan materi pembelajaran maupun praktik kepada peserta didik.

Pembelajaran inovatif sangat dibutuhkan dalam merubah sistem pembelajaran konvensional ke pembelajaran kreatif demi tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan agar mahasiswa dapat bergerak dan meningkatkan keterampilan teknik dasar *stroke* dalam permainan tenis meja. Pada hakikatnya tenis meja merupakan sebuah permainan yang sederhana dengan memukul bola setelah mantul ke meja, gerakan yang dilakukan adalah konsisten memukul, mengarahkan dan menempatkan bola ke meja lawan yang diharapkan pihak lawan tidak dapat mengembalikan bola [10].

Dalam olahraga permainan tenis meja terdapat teknik pukulan. Berikut ini akan dijelaskan dari teknik pukulan tersebut yang merupakan teknik pukulan paling mendasar yaitu push, block, chop, service dan smash. Push adalah teknik memukul bola dengan menggunakan gerakan mendorong, dengan sikap bet terbuka. *Block* adalah teknik memukul bola dengan gerakan menstop bola atau tindakan membendung bola dengan sikap bet tertutup. *Chop* adalah teknik memukul bola dengan gerakan, seperti menebang pohon dengan kapak atau disebut juga dengan gerakan membacok. *Service* merupakan pukulan pembuka untuk memulai suatu permainan sesuai dengan kemajuan permainan, teknik saat ini hanya sebagai permukaan permainan, tapi jika ditinjau dari sudut taktik sudah merupakan suatu serangan awal untuk mendapatkan nilai agar suatu regu berhasil meraih kemenangan [11]. Menurut Geske and Mueller *forehand* adalah pukulan yang dilakukan di sebelah kanan pemain, untuk pemain kidal kebalikan, yaitu *forehand* dilakukan di sebelah sisi kirinya. Pukulan *forehand* merupakan jenis pukulan tenis meja yang mempunyai peranan penting untuk meraih kemenangan. Keterampilan pukulan *forehand* dan *backhand* meliputi teknik pukulan drive, push, block, chop dan service. Pukulan *forehand* dan *backhand* yang penting dalam permainan

tenis meja ada lima macam, yaitu (1) pukulan drive, (2) pukulan push, (3) pukulan block, (4) pukulan chop, dan (4) pukulan service [12].

Hadirnya pandemi covid-19, memaksa pembelajaran tidak hanya dilakukan secara luring atau tatap muka, tetapi juga harus dilakukan secara daring atau biasa dikenal dengan pembelajaran daring. Pada pembelajaran olahraga, pembelajaran daring sangat kurang maksimal dinilai oleh mahasiswa apalagi pada matakuliah praktik seperti tenis meja. Mahasiswa bingung dalam melaksanakan praktik secara mandiri di tempatnya masing-masing dikarenakan hanya menonton youtube dan membaca teori yang diberikan. Padahal pembelajaran diperlukan refleksi, dapat menggunakan berbagai media ajar selama pembelajaran untuk melihat seberapa proses pembelajaran telah tercapai [3]. Oleh karena itu, salah satu solusi yang ditawarkan adalah dengan mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) Tenis Meja khususnya pada kemampuan *stroke* yang dikemas dalam bentuk virtual (e-learning). Adanya LKS ini diharapkan mahasiswa mampu melakukan dan menguasai teknik-teknik dasar *stroke* dalam permainan tenis meja. Selain itu, LKS Virtual ini sekaligus menjadi salah satu alternatif dalam menyesuaikan pembelajaran daring yang dilaksanakan selama masa pandemi covid-19. LKS Virtual yang dikembangkan ini memanfaatkan Learning Management Sistem (LMS) yang dikembangkan di STKIP Taman Siswa Bima. LKS berisikan materi singkat, indikator capaian serta tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh mahasiswa dan dilaporkan kembali melalui video rekaman untuk dinilai.

Agar Desain LKS ini tepat sesuai kebutuhan, sesuai tujuan perkuliahan dan layak untuk digunakan, maka pengembangannya berdasarkan keadaan awal yang ada di prodi seperti kurikulum, ketersediaan bahan ajar dan karakteristik mahasiswa. Selanjutnya, draf yang dirancang dikonsultasikan dengan para ahli agar memperoleh rekomendasi valid. Jika telah valid, maka Desain LKS dapat diujicobakan ke peserta didik dengan harapan mampu mengefektifkan pembelajaran.

Dengan adanya desain LKS ini, diharapkan mahasiswa yang mengikuti matakuliah tenis Meja memiliki kemampuan

dan keterampilan dalam melakukan paraktik *stroke* dalam pembelajaran penjaskesrek.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menggunakan metode ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Pada penelitian ini, peneliti membatasi sampai pada tahap development.

Pada tahap analisis kebutuhan peneliti mengidentifikasi masalah (kebutuhan) dan melakukan *task analysis* (analisis tugas). Tahapan analisis ini difokuskan pada analisis kurikulum Prodi Penjaskesrek, kemampuan awal mahasiswa prodi Prodi Penjaskesrek dalam mengemukakan solusi permasalahan secara logis, perangkat pembelajaran yang digunakan mahasiswa dan model pembelajaran yang digunakan mahasiswa. Tahapan ini dilakukan oleh tim observer.

Tahap Design, pada tahap ini dilakukan penyusunan *blue print* LKS yang dikembangkan yaitu kerangka kebutuhan LKS (LKS Virtual), menentukan struktur LKS, penyusunan instrumen penelitian serta menyusun lembar penilaian validasi oleh para ahli. Hal ini dilakukan oleh peneliti bersama tim observer awal.

Selanjutnya, tahapan development. Pada tahapan ini peneliti mulai mengembangkan LKS sesuai dengan pendekatan pembelajaran yang dipilih. Dalam penelitian ini, LKS yang dikembangkan adalah LKS Pembelajaran Tennis Meja yang berbasis E-learning atau Virtual. LKS yang dikembangkan selanjutnya akan diajukan kepada ahli materi, ahli bahasa dan ahli media untuk divalidasi.

Penelitian ini dilakukan selama 4 bulan yaitu mulai Maret sampai dengan Juli 2021 yang bertempat di STKIP Taman Siswa Bima. Penelitian difokuskan pada tahap desain dan validasi desain oleh para ahli.

Data penelitian diperoleh dari berbagai responden yaitu Kaprodi Pendidikan Penjaskesrek, dosen serumpun, ahli materi, ahli desain dan ahli bahasa. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik wawancara, FGD (forum group discussion) dengan para dosen, pembagian angket validasi kepada para ahli dan

dokumentasi. Instrumen yang digunakan adalah lembar wawancara, angket validasi dan alat dokumentasi. Skor validasi ahli diberikan dalam skala 1-5 dimana 1=tidak relevan/tidak baik, 2=kurang relevan/kurang baik, 3=cukup relevan/cukup baik, 4=relevan/baik dan 5=sangat relevan/sangat baik. Selanjutnya, skor validasi ahli dianalisis dengan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

Keterangan:

P = Nilai Validitas

f = Skor perolehan

N= Skor maksimum

(Daryanto, 2014)

HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Hasil analisis Kebutuhan

Data yang diperoleh dari analisis kebutuhan berupa data analisis RPS (rancangan pembelajaran semester) dan RTM (rancangan tugas mahasiswa). Setelah dianalisis ditemukan bahwa, rata-rata RPS dan RTM Prodi Penjaskesrek belum memiliki rancangan blended learning (luring-daring), hampir 100% menggunakan sistim pembelajaran luring. Alasan dosen-dosen karena matakuliah Penjaskesrek 90% adalah praktik sehingga sangat sulit untuk dilakukan pembelajaran daring. Jika dikaitkan dengan keadaan pandemi covid-19 dan kemajuan IT, maka hendaknya prodi Penjaskesrek melalui dosen-dosennya dapat merancang pembelajaran berbasis jaringan (daring). Pada sisi pembelajaran dan pemberian tugas, dosen-dosen merasa kesulitan memberikan tugas kepada mahasiswa yang tidak hadir langsung di kelas karena tingkat kehadiran mahasiswa sangat minim. Akibatnya, mahasiswa yang tidak hadir, tidak dapat mengikuti perkuliahan dengan baik dan tugas yang diberikan tidak dikerjakan oleh karena tidak diketahuinya.

Jika diobservasi, hampir seluruh mahasiswa prodi penjaskesrek memiliki HP android (smartphone). Namun, kebanyakan dari mereka hanya menggunakan HP untuk keperluan yang lain selain pembelajaran. Kondisi ini sangat disayangkan apalagi adanya

paket data dari kemendikbud setidaknya dapat digunakan untuk pembelajaran daring dan maksimal dapat dilakukan secara individu oleh mahasiswa dimanapun mereka berada.

2) Hasil Desain Produk

Berdasarkan analisis kebutuhan yang dilakukan, maka tim peneliti mencoba mendesain perangkat pembelajaran virtual mahasiswa prodi penjas kesrek pada matakuliah tenis meja materi *stroke* yang dituangkan dalam dua bentuk yakni RPS dan Lembar Kerja Siswa (LKS). RPS dibuat sesuai standar dan format yang berlaku di prodi, sedangkan LKS dibuat dalam bentuk manual dan virtual.

a. RPS

RPS matakuliah tenis meja didesain sesuai dengan pembelajaran daring dan luring. Selain RPS peneliti harus menyiapkan RTM untuk mahasiswa selama satu semester. Pada penelitian ini, RTM untuk matakuliah tenis meja dibuat dalam bentuk Lembar Kerja Siswa (LKS). RPS memuat berbagai item seperti capaian pembelajaran lulusan, capaian pembelajaran matakuliah dan item-item aktifitas pembelajaran. Pada capaian pembelajaran lulusan (CPL) mahasiswa diharapkan dapat melakukan permainan tenis meja dengan baik dan benar. Sedangkan untuk capaian matakuliah adalah mahasiswa mampu melakukan berbagai teknik pukulan dalam tenis meja secara tepat.

b. LKS

LKS yang dikembangkan dalam penelitian ini terdiri atas dua bentuk yaitu LKS yang manual yang digabungkan dengan RPS dan LKS yang berbentuk virtual. LKS virtual ini dikhususkan hanya pada pembahasan materi teknik dasar *stroke* pada Tenis Meja. Desain LKS virtual ini menggunakan aplikasi online berupa LMS Moodle. Kegiatan pembelajaran dalam LKS disesuaikan dengan menu yang terdapat dalam LMS Moodle. Desain LKS virtual ini telah mendapatkan rekomendasi validasi dari beberapa penilai (ahli). Ahli yang menilai adalah ahli materi, ahli media, ahli desain dan ahli bahasa. Validasi dilaksanakan sebanyak 2 kali. Pada validasi tahap I, selain skor validasi juga meliputi

beberapa masukan perbaikan terhadap LKS yang dikembangkan baik secara manual maupun virtual. Validasi Tahap I dilaksanakan pada Mei 2021, sedangkan validasi tahap II dilaksanakan pada Juni 2021. Berikut tabel hasil validasi LKS yang dikembangkan pada tahap I dan II:

Tabel 1. Hasil analisis Validasi ahli pada LKS

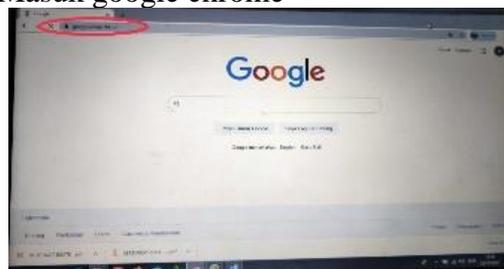
Validasi	Porsentase skor validasi pada ahli								% Rata-rata	Kriteria
	Materi		Desain		Bahasa		Media			
	%	Kriteria	%	Kriteria	%	Kriteria	%	Kriteria		
I	63,4	Cukup Valid	64,44	Cukup Valid	75	Valid	62,08	Valid	66,23	Valid
II	83	Valid	84,44	Sangat Valid	96	Sangat Valid	88,75	Sangat Valid	87,93	Sangat Valid
Rata-rata	73,20	Valid	74,44	Valid	85,28	Sangat Valid	75,42	Valid	77,08	Valid

Pada tabel 1 di atas terlihat bahwa secara rata-rata pada validasi tahap I diperoleh prosentase sebesar 66,23% dan berada pada kriteria valid. Selanjutnya, terjadi peningkatan pada validasi tahap II dengan rata-rata 87,93% yang berada pada kriteria Sangat Valid. Pada aspek para ahli, rata-rata semua ahli memberikan prosentase dengan kriteria valid terhadap LKS yang dikembangkan. Secara keseluruhan pada validasi tahap I dan II diperoleh prosentase sebesar 77,08% atau pada kategori Valid menurut para ahli.

Selanjutnya draf LKS virtual yang dikembangkan yang telah mendapat penilaian dari para ahli disempurnakan dalam bentuk LMS Moodle seperti pada gambar berikut:

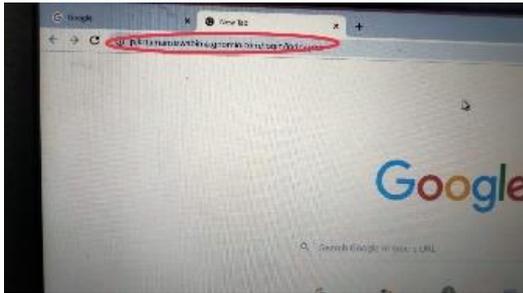
LKS virtual ini memuat langkah-langkah kegiatan yang harus dilakukan oleh mahasiswa yaitu:

1. Masuk google chrome



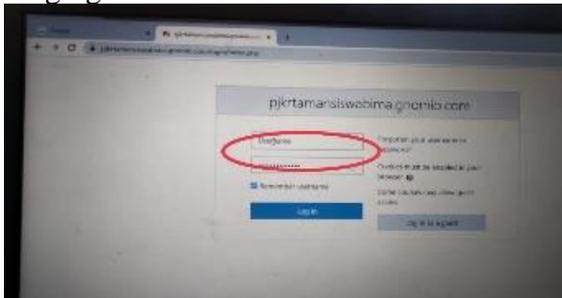
Gambar 1

2. Masukan alamat LMS yakni pjkrtamansiswabima.gnomio.com



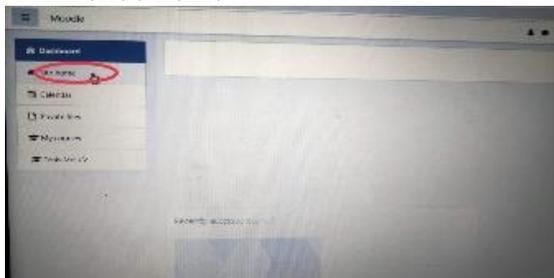
Gambar 2

3. Masukan username dan password untuk login



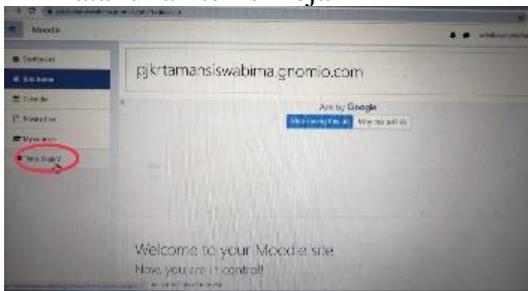
Gambar 3

4. Pilih slide home



Gambar 4

5. Pilih matakuliah tenis meja



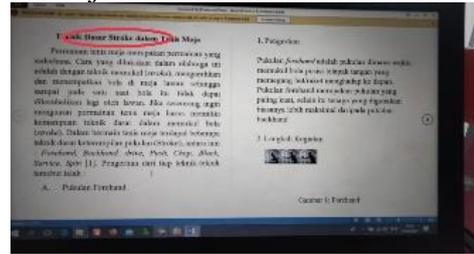
Gambar 5

6. Pilih materi pembelajaran teknik dasar stroke berupa file dok maupun video pembelajaran



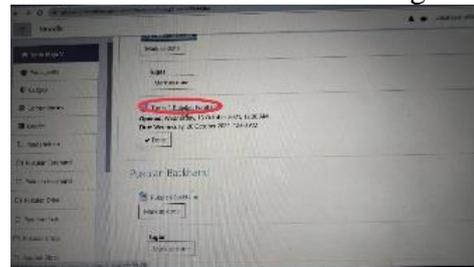
Gambar 6

7. Kemudian akan muncul materi pembelajaran



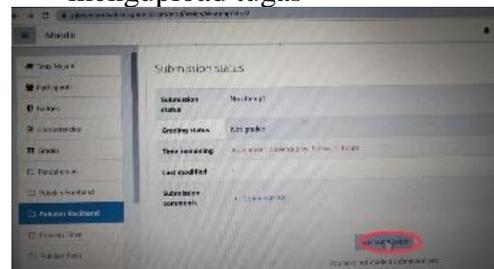
Gambar 7

8. Klik submission untuk melihat tugas



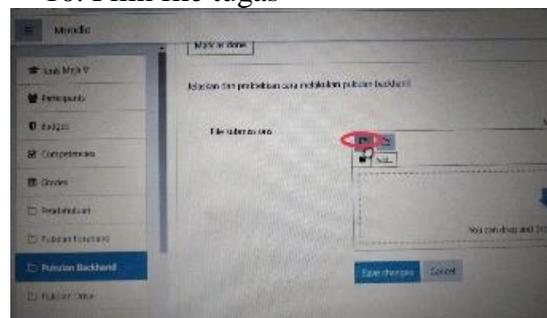
Gambar 8

9. Klik add submission untuk mengupload tugas



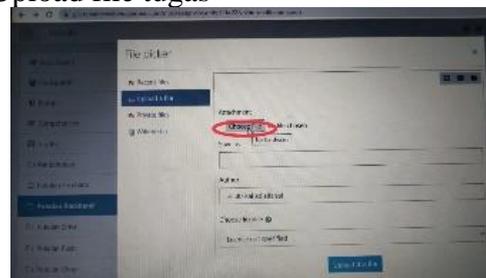
Gambar 9

10. Pilih file tugas



Gambar 10

11. Upload file tugas



Gambar 11

12. Klik save



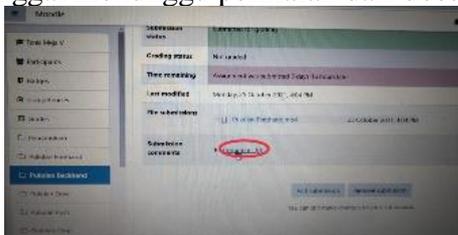
Gambar 12

13. Bisa juga klik submission comments untuk memberitahukan kepada dosen bahwa tugas sudah dikirim



Gambar 13

14. Tinggal menunggu penilaian dari dosen



Gambar 14

15. Begitupun langkah untuk mempelajari dan mengupload tugas di materi selanjutnya.

Hasil dan pembahasan berisi hasil-hasil temuan penelitian dan pembahasannya secara ilmiah. Tuliskan temuan-temuan ilmiah (*scientific finding*) yang diperoleh dari hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan tetapi harus ditunjang oleh data-data yang memadai. Temuan ilmiah yang dimaksud di sini adalah bukan data-data hasil penelitian yang diperoleh. Temuan-temuan ilmiah tersebut harus dijelaskan secara saintifik meliputi: Apakah temuan ilmiah yang diperoleh? Mengapa hal itu bisa terjadi? Mengapa trend variabel seperti itu? Semua pertanyaan tersebut harus dijelaskan secara saintifik, tidak hanya deskriptif, bila perlu ditunjang oleh fenomena-fenomena dasar ilmiah yang memadai. Selain itu, harus dijelaskan juga perbandingannya dengan hasil-hasil para peneliti lain yang hampir sama topiknya. Hasil-hasil penelitian dan temuan

harus bisa menjawab hipotesis penelitian di bagian pendahuluan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan LKS virtual materi teknik-teknik dasar stroke pada matakuliah tenis meja bagi mahasiswa, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. LKS virtual materi teknik-teknik dasar stroke pada matakuliah tenis meja bagi mahasiswa yang dikembangkan peneliti lebih menarik dan praktis untuk diterapkan dilihat dari cover LKS dengan tampilan warna agar minat belajar mahasiswa lebih meningkat, *design* dilakukan dengan merancang kerangka isi dan tampilan LKS dengan analisis yang telah dilakukan agar mempermudah mahasiswa dalam menerima materi, mengerjakan tugas secara virtual tanpa dilakukan secara tatap muka (luring), materi LKS lebih detail dan lengkap pada materi teknik-teknik dasar stroke matakuliah tenis meja di bandingkan dengan LKS yang digunakan selama ini hanya dapat diterapkan secara luring. Keuntungan dalam LKS yang dikembangkan ini mahasiswa tetap dapat menerima dan memahami materi tenis meja baik materi ruangan maupun materi praktek, serta mahasiswa dapat mempelajari serta mempraktekan secara langsung melalui video pembelajaran., membantu mahasiswa memperoleh pengetahuan tentang materi tenis meja dalam kegiatan perkuliahan walaupun dilakukan secara daring.
2. Penelitian pengembangan ini menghasilkan LKS materi teknik-teknik dasar stroke matakuliah tenis meja yang valid dan praktis, yakni:
 - a. Kevalidan LKS yang dikembangkan dikategorikan “Cukup Valid” dengan skor rata-rata 2,9 berdasarkan hasil penilaian LKS dari oleh ketiga ahli (ahli media, ahli bahasa, ahli materi).
 - b. Kepraktisan LKS siswa menunjukkan dari uji coba *one to one* dengan skor rata-rata 3,5 dikategorikan “Praktis” dan kelompok kecil (*small group*)

dengan skor rata-rata 3,2 dikategorikan “Cukup Praktis”.

SARAN

Saran penelitian pengembangan ini adalah:

(1) Bagi dosen perlu diperhatikan dalam mengelola waktu harus baik saat menggunakan LKS virtual sebab kegiatan percobaan membutuhkan waktu yang relatif lama; dan (2) Bagi pengembang selanjutnya, komposisi gambar dan desain LKS dapat dibuat lebih menarik lagi agar lebih memotivasi mahasiswa dalam mempelajari matakuliah tenis meja. Kemudian, cakupan materi sebaiknya dilengkapi dengan materi video menggunakan simulasi lainnya dan baiknya lebih memvariasi bentuk soal-soal evaluasi pada setiap materi dalam LKS virtual.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada pemberi dana penelitian atau donatur. Ucapan terima kasih dapat juga disampaikan kepada pihak-pihak yang membantu pelaksanaan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hasan, Andi Nadia. Dkk. Artikel Tenis Meja. Jurusan kepelatihan olahraga fakultas pendidikan olahraga dan kesehatan universitas negeri pendidikan indonesia.(Online),(<http://i1121150196.wordpress.com/2012/10/05/teknik-dasar-permainan-tenis-meja/#more-28>), Diakses 17 Juli 2014.
- [2] Pujianto, A. (2015). Profil Kondisi Fisik Dan Keterampilan Teknik Dasar Atlet Tenis Meja Usia Dini Di Kota Semarang. *Journal of Physical Education, Health and Sport Vol. 2 No.1. Universitas Negeri Semarang.*
- [10] Carrasco, L., Pradas, F., Floría, P., Martínez, A., Herrero, R., & González Jurado, J. A. (2010). Grip strength in young top-level table tennis players. *International Journal of Table Tennis Sciences*, (6). Retrieved from

http://www.old.ittf.com/ittf_science/Sce nter/Int Journal6/docs/ 064.pdf

- [11] Suyatno, S., & Santosa, T. (2010). *Pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan untuk SD/MI kelas VI*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional. Retrieved from https://bsd.pendidikan.id/data/SD_6/Pe ndidikan_Jasman_Olahraga_dan_Kese hatan_Kelas_6_Suyatno_Teguh_Santo sa_2010.Pdf
- [12] Simanjuntak, R. (2019). Pentingnya Memahami Model-Model Perencanaan Pembelajaran dan Penerapannya Dalam Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) Mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Agama Kristen Sekolah Tinggi Teologia Nazarene Indonesia Yogyakarta. *Sanctum Domine: Jurnal Teolog*, 8(2), 21–44.