



EFEKTIFITAS PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN SENAM LANTAI BERBASIS *DIGITAL* PADA MATERI *ROUND BACK ROLL*

Zulbahri¹, Madri², Muhammad Arnando³, Sepriadi⁴, Weny Sasmitha⁵, Frizki Amra⁶

Pendidikan Olahraga¹²³⁴⁵⁶

Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Universitas Negeri Padang¹²³⁴⁵⁶

E-mail: zulbahri@fik.unp.ac.id

ABSTRAK

Hasil riset awal menunjukkan bahwa pembelajaran senam secara konvensional dan media daring berupa e-learning di Departemen Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan belum mampu menghasilkan keterampilan senam mahasiswa secara maksimal, terutama untuk gerakan round back roll. Oleh karena itu perlu didesain perangkat pembelajaran senam berbasis digital dengan tujuan untuk memudahkan mahasiswa dalam memahami materi pembelajaran maupun perkuliahan, secara khusus untuk materi round back roll. Penelitian ini dilakukan untuk menghasilkan e-RPS dan e-Modul untuk pembelajaran senam berbasis digital yang memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif bagi mahasiswa Departemen Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan. Secara operasional, desain e-RPS dan e-Modul terwujud dalam bentuk link pembelajaran dan juga berbentuk pdf dan video. Penelitian ini adalah Research and Development (R&D). Proses pengembangan desain ini mengacu pada pengembangan model Ploom & Nieveen yang terdiri dari preliminary research, prototyping phase, dan assessment phase. Uji coba lapangan dilakukan di Departemen Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan. Hasil penelitian diperoleh dengan tingkat efektifitas pengembangan pembelajaran senam lantai berbasis digital pada materi round back roll dengan nilai n gain skornya adalah 60,73 %, dengan kategori cukup efektif.

Kata Kunci: (Senam, Digital, Round Back Roll)

ABSTRACT

Preliminary research results show that conventional gymnastics learning and online media in the form of e-learning at the Department of Physical Education, Faculty of Sports Science, have not been able to produce students' gymnastic skills to the fullest, especially for round back roll movements. Therefore it is necessary to design a digital-based exercise learning device with the aim of making it easier for students to understand learning and lecture material, specifically for round back roll material. This research was conducted to produce e-RPS and e-Modules for digital-based gymnastics learning that meet valid, practical and effective criteria for students of the Department of Sports Education, Faculty of Sports Science. Operationally, the design of the e-RPS and e-Module is manifested in the form of learning links and also in the form of pdfs and videos. This research is Research and Development (R&D). The design development process refers to the development of the Ploom & Nieveen model which consists of the preliminary research, prototyping phase, and assessment phase. Field

trials were carried out at the Department of Sports Education, Faculty of Sports Science. The results of the study were obtained by the level of effectiveness of the development of digital-based floor gymnastics learning on round back roll material with a gain n score of 60.73%, with a moderately effective category.

Keywords: (Gymnastic, Digital, Round Back Roll)



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License ©2023 by author

PENDAHULUAN

Senam artistik atau lantai merupakan bagian dari kurikulum pendidikan pada PJOK tingkat SD, SMP, SMA serta perguruan tinggi khususnya Fakultas Keolahragaan. Senam atau *gymnastik* dalam pembelajaran dipakai untuk menunjukkan kegiatan fisik yang memerlukan keluasaan gerak (*press body*) (Edouard et al, 2018 ; Pitnawati et al, 2019 ; Zulfahri & Yuni, 2021). Dari aspek motorik dan karakteristik gerakannya, senam dapat dikatakan kegiatan fisik yang cocok dijadikan sebagai alat pendidikan jasmani, karena mampu memberikan sumbangan terhadap kualitas perkembangan motorik dan fisik (Hedbávný, 2013 ; Tim Pengajar UPI, 2012). Senam dibangun atas keterampilan dasar yang terdiri dari ; (a) Lokomotor, yaitu gerak berpindah tempat. (b) Non lokomotor, yaitu gerakan tidak berpindah tempat. (c) Manipulatif, yaitu memanipulasi objek tertentu dengan anggota tubuh.

Dalam pembelajaran, senam termasuk kegiatan motorik yang perlu ekstra hati-hati untuk mempraktekkannya, karena tingkat resiko cederanya sangat tinggi. Oleh sebab itu, banyak diantara siswa maupun mahasiswa yang takut dan cemas untuk melakukannya, terutama untuk gerakan *round back roll*. Hal tersebut terjadi karena guru PJOK masih banyak yang tidak menguasai materi senam artistik sehingga sulit membangun rasa keberanian serta sulit memotivasi siswa untuk melakukannya. Sekolah-sekolah yang berada di daerah juga kesulitan dikarenakan belum maksimalnya media yang dapat digunakan sebagai wadah pembelajaran. Solusi yang dijalankan belum tercapai secara lebih mendalam dan konkrit, meskipun sudah menggunakan media seperti *youtube*. Hal tersebut belum maksimal karena umumnya media senam pada *youtube* belum memuat penjelasan yang lebih lengkap dalam tahapan pada fase gerak senam artistik. Untuk mengatasi hal tersebut, dalam penelitian ini akan dibuat perangkat pembelajaran senam berbasis

digital yang memuat seluruh aspek pembelajaran senam artistik berdasarkan tahapan-tahapan gerak dalam fase gerak secara lebih detail dan terperinci dengan penjelasan yang konkrit dengan adanya teks, audio, foto, grafik, suara dan video. Mekanisme kerjanya adalah mendigitalisasikan hasil pembelajaran pada perkuliahan senam artistik. Konsep kerjanya menyatukan teks, audio, foto, grafik, suara dan video secara bertahap hingga menyeluruh pada fase gerak senam artistik. Dengan adanya penelitian ini, peneliti selaku dosen juga dapat membantu mahasiswa dalam penggunaan teknologi dalam pembelajaran, agar proses perkuliahan menjadi lebih mudah dan menarik.

Pada penelitian ini, perangkat pembelajaran *digital* tersebut yaitu berupa alat bantu penyampai pesan yang menggabungkan dua elemen atau lebih media serta animasi secara terintegrasi yang dikemas dalam sebuah *digital* serta dibuatkan *link* pada *youtube* agar dapat diakses menggunakan dengan mudah, termasuk menggunakan *android* serta memudahkan peserta untuk mempelajari setiap waktu terkait program yang dikembangkan. Untuk mempermudah penguasaan gerak dalam senam artistik, perangkat pembelajaran digital akan memuat langkah-langkah pembelajaran yang disusun dan didesain dengan penerapan pembelajaran berbasis proyek.

Round back roll atau guling belakang adalah mengguling ke belakang, posisi badan tetap harus membulat, yaitu kaki dilipat, lutut tetap melekat di dada, kepala ditundukan sampai dagu melekat di dada. Guling belakang juga dipat diartikan sebagai bentuk gerakan mengguling yang dimulai dari (pantat, pinggang bagian belakang, punggung kepala bagian belakang, dan yang terakhir kedua kaki) (Muhajir, 2010). Lebih lanjut, Mulyaningsih et. al (2010) menjelaskan bahwa *Round back roll* merupakan gerakan yang berlawanan dari guling kedepan, gerakan guling belakang ini dilakukan secara tersusun dimulai dari panggul bagian belakang, pinggang, punggung dan pundak.

Dalam pelaksanaan pembelajaran senam selain dengan bantuan media digital, pembelajaran senam pada materi *round back roll* juga dapat dilaksanakan dengan pendekatan bantuan langsung atau disebut *Direct assistance approach* dan pendekatan bantuan secara tidak langsung yang disebut *Indirect assistance approach* (Zulbahri & Astuti, 2021). *Direct assistance approach* yang lebih dikenal

dengan pendekatan bantuan langsung yaitu bentuk bantuan yang dilakukan dengan proses melibatkan teman untuk membantu dan mendukung gerakan yang dilakukan atau juga dapat disebut sebagai bentuk latihan berpasangan (Malik & Putra, 2015). Latihan berpasangan juga merupakan latihan yang dilakukan dengan bergotong royong atau bekerja sama, dengan satu yang membantu agar tidak jatuh dan satunya lagi untuk yang dibantu. Pada pendekatan bantuan latihan langsung yang membantu juga diharapkan juga untuk mengkoreksi dan mengarahkan yang dibantu dalam melaksanakan gerak. Sedangkan *indirect assistance approach* merupakan suatu usaha dalam pelaksanaan pembelajaran dengan pendekatan bantuan secara tidak langsung atau melalui alat ataupun media. Media bisa berupa informasi visual, audio, papan tulis, rangkain gambar dsb. Sedangkan alat bisa berupa dinding, bangku swedia, peti lompat dsb (Malik & Putra, 2015).

Pola belajar ketrampilan motorik bagian ini merupakan modifikasi dari teori belajar stimulus respon atau behavior elementaristik. *Direct assistance approach* dan *indirect assistance approach* dilaksanakan perbagian atau per tahapan gerak agar anak didik lebih mudah memahami gerakan *round back roll* sehingga diharapkan anak lebih cepat menguasai elemen-elemen internal suatu ketrampilan, dan akhirnya menjadi ketrampilan yang utuh. Eva L. Baker juga menyatakan Penerapan teori koneksionisma Torndike dalam belajar motorik sebagai berikut : 1) Kegiatan belajar perbagian harus dilakukan dengan kondisi yang gembira agar siswa dapat mengikuti kegiatan belajar dengan baik tanpa ada rasa terpaksa. 2) Anak didik harus siap menerima materi pelajaran baik secara fisik maupun psikologis. 3) Keterampilan yang diajarkan dalam metode bagian harus dimulai dari yang paling mudah menuju yang sulit dan disatukan menjadi suatu gerakan yang utuh. 4) Pola belajar ini harus melalui prosedur yang ada yaitu bagian perbagian dan tidak boleh melompat lompat (Kemendikbud, 2014).

Dalam tahap pembuatan media ini, mahasiswa akan dibina, dilatih dan diajarkan untuk menguasai fase gerak *round back roll* dengan membentuk sebuah kerjasama kelompok. Pentingnya *round back roll* dibuatkan materi digital karena *Round back roll* merupakan materi pokok yang harus dikuasai oleh mahasiswa. Kemudian materi ini merupakan materi dasar untuk mempermudah mahasiswa untuk melakukan materi gerakan selanjutnya dalam perkuliahan senam. Sehingga

dengan adanya materi digital akan lebih memudahkan mahasiswa untuk belajar secara mandiri diluar jam perkuliahan termasuk dalam membuat rangkaian video gerak yang ditugaskan. Sehingga perkuliahan senam artistik yang dilakukan lebih efektif dan juga dapat membantu mahasiswa untuk membuat *project* dari aktifitas dengan kelompoknya dengan lebih mudah.

Dengan adanya penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa *direct assistance approach* dan *indirect assistance approach* adalah suatu pendekatan yang digunakan untuk megajarkan atau melatih anak untuk mencapai suatu keterampilan tertentu yang berupa rangkaian gerakan materi *round back roll* dengan adanya bantuan. Contoh gerakannya seperti berikut :



Gambar 1. Gerakan *round back roll* dengan awalan berdiri dan jongkok

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dirancang yaitu penelitian pengembangan (*Research and Development*). Jenis penelitian ini digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi sebuah produk dalam pembelajaran sekaligus dilakukan pengujian

kefektifannya (Sugiyono, 2011). Kemudian untuk pengembangan Desain pembelajaran senam berbasis Digital pada pembelajaran senam mengacu pada desain pengembangan Plomp & Nieveen yang terdiri dari tiga langkah atau fase, yaitu : a) *Preliminary research*, yaitu analisis kebutuhan dan konteks, kajian literatur, dan pengembangan kerangka teoritis untuk intervensi. b) *Prototyping phase*, yaitu proses perancangan secara siklikal dan berurutan dengan memakai evaluasi formatif dalam memperbaiki intervensi. c) *Assessment phase*, yaitu fase evaluasi sumatif untuk menyimpulkan apakah pemecahan masalah yang diberikan sudah sesuai dengan diharapkan (Plomp dkk, 2013).

Pada penelitian ini difokuskan kepada *Assessment phase* tahap 3. Setelah produk penelitian selesai, maka akan diketahui sejauh mana tingkat efektifitas pengembangan pembelajaran senam berbasis *digital*.

Dalam pembuatan E-RPS, E-Modul mahasiswa, terdapat beberapa tahap yang perlu diperhatikan, sebagai berikut: 1) *Preview* merupakan suatu tahap yang bertujuan untuk memperkenalkan keterampilan/bahan ajar yang akan dipelajari (verbal, demonstrasi langsung, penayangan gambar atau foto, pemutaran video atau film, dan lain-lain). 2) Analisis merupakan tahap di mana peserta didik mengenali bagian-bagian penting. 3) Melatih bagian/unit merupakan tahap di mana peserta didik melatih tahap-tahap per unit. 4) Sintesis merupakan tahap penggabungan setiap unit. Maksudnya setiap unit yang telah dipelajari digabungkan menjadi satu sehingga memudahkan dalam penguasaan materi (Rahmadahli, 2019). Tujuan khusus dalam penelitian ini adalah menguji efektifitas media pembelajaran senam lantai yang memanfaatkan teknologi *digital-android*, sehingga diharapkan mampu menjawab permasalahan yang selama ini dihadapi. Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Negeri Padang, pada bulan Juni hingga Agustus 2022. Subjek penelitian ini yaitu mahasiswa Departemen Pendidikan Olahraga FIK UNP yang mengikuti perkuliahan senam dan pembelajaran dengan jumlah 149 orang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah selesai produk penelitian pada tahap *Prototyping phase* atau tahapan ke 2, dilanjutkan dengan tahapan *Assessment phase* yang merupakan tahapan ke 3 yaitu pelaksanaan evaluasi sumatif untuk menyimpulkan apakah pemecahan

masalah yang diberikan sudah sesuai dengan yang diharapkan. Data hasil uji efektifitas dapat diperhatikan pada Tabel berikut:

Tabel 1. N Gain skore

	N	Mean	Standar Deviasi
N Gain Skore	33	,6074	,06920
N Gain Persen	33	60,7361	6,92036
Valid N (listwise)	33		

Berdasarkan tabel 1 tersebut diperoleh nilai *n gain* skornya adalah 60,73 %, sehingga dapat disimpulkan bahwa pengembangan perangkat pembelajaran senam berbasis *digital* dinyatakan cukup efektif digunakan untuk meningkatkan keterampilan senam pada materi *round back roll*.

Media merupakan segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim ke penerima, sehingga bisa menstimulus perasaan, fikiran dan minat serta perhatian mahasiswa sehingga terjadinya proses belajar yang efektif. Hal ini dapat terjadi dikarenakan pembelajaran yang menggunakan media atau berbasis *digital* dapat memotivasi mahasiswa untuk mempelajari materi yang diberikan dengan cepat, dapat saling berkerja sama dalam menyelesaikan tugasnya.

Perangkat pembelajaran berbasis *digital* ini memiliki beberapa kelebihan yaitu E-RPS dan E-Modul ini memiliki tampilan perangkat yang menarik, baik dari segi warna, tulisan, gambar. Media ini mudah dioperasikan, dipahami dan mudah dimengerti oleh mahasiswa, menu yang tersedia dapat berfungsi dengan baik sesuai petunjuk penggunaan desain produk. Materi kuliah serta penugasan sesuai dengan *learning outcome* dan disertai dengan video sehingga mahasiswa tidak merasa bosan dalam menggunakannya.

Kelebihan lainnya yaitu E-RPS dan E-Modul ini dapat digunakan secara mandiri baik di kampus maupun di luar kampus karena E-RPS dan E-Modul ini mudah di dapatkan cukup membuka melalui *link* yang sudah diberikan dan bisa dibuka dengan *smartphone*. Salah satu kemajuan teknologi yang berkembang saat ini adalah telepon pintar (*smartphone*). *Smartphone* merupakan sebuah *device* yang memungkinkan untuk melakukan komunikasi (menelepon atau sms) namun didalamnya juga terdapat fungsi PDA (*Personal Digital Assistant*)

dan berkemampuan seperti komputer. *Smartphone* mempunyai berbagai sistem operasi yang mendukung jalannya perangkat tersebut. Sistem operasi yang sangat populer saat ini adalah sistem operasi android, (Titting et al, 2016). kemudian, kepopuleran *android* ini dikarenakan adanya keterbukaan serta pengembangan yang bebas untuk menghasilkan banyak aplikasi, seperti yang dikatakan oleh Li Ma (2014:188), "*Now the Android system in the electronics market is becoming more and more popular, especially in the smartphone market. Because of the open source, some of the development tools are free, so there are plenty of applications generated*". Senada akan hal itu, "*Smart mobile devices allow the collecting, organizing, storing and presenting of information*" (Seifert, 2015). Perangkat ponsel pintar dapat membantu pengumpulan, pengorganisasian, menyimpan dan menyajikan informasi. Dengan begitu *smartphone* bukan hanya untuk komunikasi saja, didalamnya bisa digunakan untuk kamera, permainan (*games*), media sosial, media pembelajaran dalam dunia pendidikan.

KESIMPULAN

Pengembangan produk pada tahapan *assesment phase* dalam pengembangan perangkat pembelajaran senam berbasis digital dengan penerapan *project based learning* mempunyai tingkat efektivitas yang cukup. Kelebihan dari produk penelitian berupa E-RPS dan E-Modul ini dapat digunakan secara mandiri baik di kampus maupun di luar kampus karena E-RPS dan E-Modul ini mudah di dapatkan dengan cukup membuka melalui *link* yang sudah diberikan dan bisa dibuka dengan *smartphone*. Selain itu juga tersedia bahan produk dalam bentuk *pdf* dan video.

DAFTAR PUSTAKA

- Azis, T. N. (2019, December). Strategi pembelajaran era digital. In The Annual Conference on Islamic Education and Social Science (Vol. 1, No. 2, pp. 308-318).
- Edouard, P., Steffen, K., Junge, A., Leglise, M., Soligard, T., & Engebretsen, L. (2018). Gymnastics injury incidence during the 2008, 2012 and 2016 Olympic Games: analysis of prospectively collected surveillance data from 963 registered gymnasts during Olympic Games. *British journal of sports medicine*, 52(7), 475-481.

- Hakim, H., dan Sumbawati, M.S., (2015). Pengembangan Aplikasi Andronika Berbasis Android pada Mata Pelajaran Teknik Elektronika di SMK Negeri 2 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* Vol. 4 No. 3, pp 795-804.
- Hedbávný Petr. 2013. "Balancing In Handstand On The Floor". Czech: Faculty of Sports Studies, Masaryk University, Brno. *Science of Gymnastics Journal*.
- <https://rahmadahlib9.blogspot.com/2019/11/metode-bagian-teileran-method.html> (Di akses 14 Maret 2022, jam 16.00 WIB).
- Kemendikbud. (2014). *Buku Guru Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Li, Ma. 2014. Research and Development of Mobile Application For Android Platform. *International Journal of Multimedia and Ubiquitous Engineering*, Vol.4 pp.187-198.
- Malik, A., & Putra, S. (2015). Perbedaan Hasil Belajar Renang Gaya Bebas antara Metode Bagian dengan Metode Keseluruhan pada Mahasiswa Penjaskesrek Fkip Unsyiah Angkatan 2010. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi*, 1(1).
- Muhajir. (2006). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta: Erlangga
- Mulyaningsih, F. (2010), *pendidikan olahraga jasmani olahraga dan 1kesehatan*. PT. Intan Parwara
- Pitnawati, P., Damrah, D., & Zulbahri, Z. (2019). Analysis of Motivation to Learn and Motion Gymnastics Sequentially Dexterity Primary School Students. *International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)*, 3(8), 233-236.
- Plomp, Tjeerd dan Nieveen, Nienke. (2013). *Educational Design Research Part B: Illustrative Cases*. Netherlands Institute For Curriculum Development : SLO.
- Ramadhani Lubis, Jaslin Ikhsan. Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Android Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Prestasi Kognitif Peserta Didik Sma. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA* Volume 1 – Nomor 2, Oktober 2015, (191-201) Available online at JIPI website: <http://journal.uny.ac.id/index.php/jipi> Copyright © 2015, *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA* Print ISSN: 2406-9205, Online ISSN: 2477-4820.
- Sakat, A. A., Mohd Zin, M. Z., Muhamad, R., Ahmad, A., Ahmad, N. A., & Kamo, M. A. 2012. Educational technology media method in teaching and learning progress. *American Journal of Applied Sciences*, 874-888.

- Seifert, Tami. 2015. Pedagogical Applications Of Smartphone Integration in Teaching: Lectures, Pre-Service Teachers and Pupils' Perspectives. *International Journal of Mobile and Blended Learning*, 7(2), 1-16, April-June 2015.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tim Pengajar UPI. 2012. Modul 2 "Pendekatan Mengajar Senam dan Hakikat Bantuan". File UPI. Bandung.
- Titting, F., Hidayah, T., & Pramono, H. (2016). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Senam Lantai Berbasis Android Pada Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Di Sma. *Journal of Physical Education and Sports*, 5(2), 120-126.
- Zulbahri, Yuni Astuti (2021). Development of Lectora Based PJOK Digital Learning Media on Floor Gunning Materials (Artistic). 2nd Progress in Social Science, Humanities and Education Research Symposium (PSSHRS 2020).(<https://dx.doi.org/10.2991/assehr.k.210618.048>)