



## **PENGEMBANGAN ALAT MATRAS MULTIFUNGSI UNTUK MEMBANTU TEKNIK ROLL DEPAN DAN ROLL BELAKANG SENAM ARTISTIC PADA ATLET JUNIOR PERSANI KOTA MEDAN TAHUN 2022**

## **DEVELOPMENT OF MULTIFUNCTIONAL MATTRESS TO ASSIST FRONT ROLL AND REAR ROLL TECHNIQUES IN ARTISTIC GYSGING JUNIOR ATHLETES PERSANI CITY, MEDAN IN 2022**

Indra Darma Sitepu<sup>1</sup>, Alfian Sandi<sup>2</sup>,  
Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Medan  
Jl. Willem Iskandar Pasar V Medan Estate  
Email : alfiansandy05@gmail.com

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan alat matras multifungsi untuk melatih gerakan *roll* depan dan *roll* belakang, membantu atlet melatih gerakan *roll* depan dan *roll* belakang dalam senam lantai agar latihan yang dilakukan lebih efektif dan mendapatkan hasil yang maksimal. Adapun metode yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Model yang telah disusun terlebih dahulu divalidasi 3 ahli, 1 ahli di bidang olahraga, 1 ahli di bidang alat/media, 1 ahli di bidang pelatih. Uji kelompok kecil menggunakan 8 orang atlet serta uji coba kelompok besar menggunakan 14 orang atlet. Pada tahap uji coba kelompok kecil & besar, peneliti mengumpulkan data berupa angket yang berisi tentang tanggapan sampel terhadap pemakaian produk penelitian. Dari hasil validasi alat, uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar dapat disimpulkan bahwa alat bantu latihan *roll* depan dan *roll* belakang sangat dibutuhkan dalam latihan *roll* depan dan *roll* belakang dan sangat membantu dan mempermudah pelatih dalam proses melatih *roll* depan dan *roll* belakang atlet, selain itu dengan bentuk alat yang menarik sehingga meningkatkan kemauan atlet untuk terus memperbaiki gerakan *roll* depan dan *roll* belakang. Adapun *Output* yang dihasilkan dari penelitian ini adalah berupa skripsi yang dapat dijadikan pedoman pembelajaran secara berkesinambungan. Melihat data hasil penelitian besar harapan peneliti bahwa skripsi ini dapat meningkatkan minat belajar mahasiswa pada bidang atletik khususnya senam mahasiswa jurusan pendidikan kepelatihan olahraga.

**Kata Kunci:** Alat Bantu, Roll depan dan Roll belakang



### **ABSTRACT**

*This study aims to developed a multifunctional mat tool to trained front roll and back roll movements, help athletes trained front roll and back roll movements in floor exercise so that the exercises carried out are more effective and get maximum result. The method used in this research is development research. In this study, The models that have been prepared in advance are validated by 1 sports expert, 1 expert in tools/media, 1 expert in trainer . The small group test used 8 students and the large group test used 14 students. At the small & lage group trial stage, researchers collected data in the form of a questionnaire containing sample responses to product research. From the results of tool validation, small group trials and large group it can be concluded that front roll and back roll training aids are needed in the front roll and back roll training and are very helpful and easier for the coaches in the process of training the athlete's front roll and back roll in addition to the attractive shape of the tool so as to increase the athlete's willingness to continue to improve the front roll and back roll movements.*

**Keywords:** *Auxiliary Equipment, Front Roll and Back Roll*

### **PENDAHULUAN**

Senam merupakan olahraga yang di dalamnya terdapat aktivitas fisik dengan gerakan yang mengutamakan fleksibilitas/kelenturan, baik dengan alat atau tanpa alat. Palmer (2003:2) mengatakan bahwa senam merupakan salah satu cabang olahraga yang di dalamnya terdapat berbagai aktivitas gerakan fisik yang ditampilkan mulai dari gerakan yang sederhana hingga gerakan kompleks, serta disusun dan dipilih dengan sedemikian rupa dengan diiringi irama musik sehingga membentuk gerakan yang artistik dan indah untuk ditonton. Selain untuk kesehatan, senam juga diperlombakan

di bawah naungan FIG (*Federation Internationale de Gymnastique*). Salah satu macam-macam senam dalah senam lantai.

Senam lantai adalah keterampilan gerak yang dilakukan di lantai dengan beralas matras, tanpa melibatkan alat lainnya. Luas lantai yang digunakan dalam kejuaraan senam adalah 12 x 12 meter, dengan tambahan 1 meter di setiap sisinya sebagai pengaman. Unsur-unsur gerakannya terdiri dari mengguling, melompat, meloncat, berputar di udara, menumpu dengan tangan atau kaki untuk mempertahankan sikap seimbang atau pada saat meloncat ke depan atau ke belakang.



Bentuk latihannya merupakan gerakan dasar dari senam perkakas (alat). Pada dasarnya, bentuk-bentuk latihan bagi putra dan putri adalah sama, hanya untuk putri banyak unsur gerak balet. Jenis senam juga disebut latihan bebas karena pada waktu melakukan gerakan pesenam tidak mempergunakan suatu peralatan khusus. Gerakan dasar senam lantai adalah: (1) *Roll* depan, (2) *Roll* belakang, (3) kayang, (4) sikap lilin, dan (5) meroda. (Heryana & Verianti, 2010, p. 359)

Penelitian ini bermula dari observasi yang dilakukan peneliti untuk latihan *roll depan* dan *roll belakang* yang dilakukan atlet-atlet klub *Windy's Gymnastic* dan *Siahaan Gymnastic* di Persani Kota Medan yang dibawah naungan KONI Medan dan dilatih oleh Bapak Safrizal setiap hari Senin, Rabu, dan Jum'at pukul 17.00 - 19.00 WIB, tanpa menggunakan alat bantu (konvensional). Para atlet hanya bergantung dengan bantuan pelatih dan matras yang ditimpa sehingga menjadi miring dengan cara pelatih membantu atlet dengan tangan kiri mendorong pinggul belakang dan tangan kanan menjaga leher diatas matras yang ditumpukkan. Padahal menurut

Wulandari & Tuasikal (2014 : 359) menyatakan bahwa," Alat bantu pembelajaran merupakan salah satu komponen pembelajaran yang mempunyai peranan penting dalam kegiatan belajar mengajar. Oleh karena itu, seorang pelatih harus mampu memanfaatkan berbagai macam alat bantu latihan, jika dalam latihan banyak kendala. Dengan menggunakan alat bantu yang tepat, maka kendala-kendala dalam latihan dapat teratasi.

Setelah melakukan wawancara kepada para pelatih dan atlet, Dapat ditarik kesimpulan bahwa seluruh atlet senam artistik dan pelatih PERSANI Kota Medan membutuhkan alat bantu latihan *roll* depan dan *roll* belakang dalam latihan senam artistik untuk menunjang kemampuan *roll* depan dan *roll* belakang atlet dan mampu meningkatkan prestasi atlet dalam senam artistik. Sebelumnya alat yang sudah ada terdapat lekukan sehingga rentan cedera leher, membutuhkan 2 kali kerja dalam mengangkat alat tersebut karena matras nya ada 2 bagian, alat yang ada hanya akan memperlambat ketika melakukan roll karena terdapat lekukan di bagian tengahnya dan hanya berfokus pada gerakan roll depan dan roll belakang.



Pada akhirnya peneliti tertarik untuk mengembangkan alat bantu latihan roll depan dan roll belakang agar alat tersebut lebih mudah cara penggunaan, mudah untuk dipindahkan, dengan matras yang dimodifikasi untuk memudahkan atlet menggunakan alat latihan gerakan roll depan dan roll belakang. Dengan begitu alat lebih efisien dan alat dapat disesuaikan dengan kebutuhan atlet tersebut.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini bertujuan untuk menembangkan alat bantu matras multifungsi untuk membantu teknik *roll* depan dan *roll* belakang sehingga penelitian ini menggunakan Metode *Research and Development* (R & D) yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2017: 409).

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah pengembangan yang mencakup mengembangkan produk, menguji keefektifan produk untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Subjek uji coba pada penelitian ini adalah untuk uji coba kelompok kecil sejumlah 8 orang atlet *Windy's Gymnastic Club* dan untuk uji coba

kelompok besar sejumlah 14 orang atlet *Siahaan Gymnastic*, Sumber Juara *Gymnastic Club*, dan *Windy's Gymnastic Club*. Adapun langkah – langkah dari desain penelitian pengembangan adalah sebagai berikut: (1) Pertama yang akan ditentukan adalah potensi dan masalah yang akan dikembangkan, (2) Mengumpulkan informasi/data sebagai landasan pemikiran untuk membuat konsep, (3) Menentukan desain produk (rancangan produk) bentuk rancangan tersebut adalah pengembangan bentuk variasi latihan untuk atlet senam lantai, (4) Validasi desain, revisi yang dilakukan oleh ahli yang bersangkutan, (5) Perbaikan Desain, setelah direvisi oleh ahli maka peneliti memperbaiki desain produk yang akan dihasilkan, (6) Uji coba produk, uji coba tahap awal ini dilakukan untuk dapat mengumpulkan data sebagai dasar untuk menetapkan kelayakan produk, (7) Revisi produk, dilakukan untuk memperoleh hasil yang sempurna. (8) Uji coba pemakaian. Pemakaian produk yang lebih luas dan penyempurnaan produk. (9) Revisi Produk. Apabila dalam pemakaian produk dalam ujicoba yang lebih luas terdapat kelemahan revisi ini dilakukan sehingga produk lebih



sempurna. (10) Pembuatan produk massal. Ini dilakukan apabila produk yang telah diujicoba dinyatakan efektif dan layak untuk diproduksi massal.

Teknik analisis data yang dilakukan antara lain setiap variabel instrumen validasi dihitung jumlah persennya lalu dirata – ratakan dengan variabel yang lain. Setiap validator akan memiliki nilai yang berbeda. Setelah dirata– ratakan dan itulah yang menjadi acuan apakah model tersebut digunakan atau tidak.

Kriteria akhir dari penilaian kualitas matras multifungsi ini tercantum dalam Tabel sebagai berikut:

**Tabel 1. Kriteria Penilaian.**

| Nilai | Kriteria      | Skor   |                      |
|-------|---------------|--|----------------------|
|       |               | Rumus  | Perhitungan          |
| A     | Sangat Layak  | $X > X_i + 1,8 S_{bi}$                       | $X > 4,21$           |
| B     | Layak         | $X_i + 0,6 S_{bi} < X \leq X_i + 1,8 S_{bi}$ | $3,40 < X \leq 4,21$ |
| C     | Cukup         | $X_i - 0,6 S_{bi} < X \leq X_i + 0,6 S_{bi}$ | $2,60 < X \leq 3,40$ |
| D     | Kurang        | $X_i - 1,8 S_{bi} < X \leq X_i - 0,6 S_{bi}$ | $1,79 < X \leq 2,60$ |
| E     | Sangat Kurang | $X \leq X_i - 1,8 S_{bi}$                    | $X \leq 1,79$        |

Ketentuan :

Rerata skor ideal (  $X_i$  ) :  $\frac{1}{2}$  (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

Simpangan baku skor ideal :  $\frac{1}{6}$  (skor maksimal ideal-skor minimal ideal)

X ideal : Skor empiris

Data yang diperoleh kemudian dianalisis dan dijadikan dasar untuk mengadakan revisi produk yang sedang dikembangkan. Berdasarkan jumlah pendapat atau jawaban tersebut, kemudian peneliti mempersentasekan masing-masing jawaban menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase hasil evaluasi subyek uji coba

F = Jumlah jawaban skor oleh subyek uji coba

N = Jumlah jawaban maksimal dalam aspek penilaian oleh subyek uji coba

100 % = konstanta (Sugiyono, 2011:95)



## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan uji coba maka atlet diberikan instrument penilaian dan evaluasi untuk menilai alat. Kuesioner yang digunakan mempunyai fungsi untuk mendapatkan data berupa penilaian peserta didik mengenai kualitas produk. Setelah alat latihan *Roll Depan* dan *Roll Belakang* divalidasi dan dinilai layak serta memenuhi kriteria maka langkah selanjutnya dilakukan uji coba kelompok kecil.

Dan untuk uji kelompok kecil dilakukan pada dua klub yang berbeda yaitu, *Windy's Gymnastic Club* dengan jumlah 8 Hasil yang diperoleh dari uji coba kelompok kecil terhadap alat latihan *Roll* depan dan *Roll* Belakang yang dikembangkan termasuk dalam kriteria "Sangat layak" sebanyak 75%, kriteria "Layak" sebanyak 25% dengan rerata skor penilaian sebesar 4,42. Uji coba kelompok kecil menyatakan setuju dengan alat bantu matras multifungsi yang dihasilkan dan membantu pemahaman serta memudahkan mereka

dalam menguasai pelaksanaan *Roll* depan dan *Roll* Belakang dengan baik.

Setelah uji coba kelompok kecil dilaksanakan maka dilakukan uji coba kelompok besar. Dan untuk uji kelompok besar ini dilakukan pada atlet dari 3 klub yang berbeda yaitu, *Siahaan Gymnastic*, *Sumber Juara Gymnastic Club*, dan *Windy's Gymnastic Club*. Hasil yang diperoleh dari uji coba kelompok besar terhadap alat latihan *Roll* depan dan *Roll* Belakang yang dikembangkan termasuk dalam kriteria

"Sangat layak" sebanyak 57,14%, kriteria "Layak" sebanyak 42,85% dengan rerata skor penilaian sebesar

4,24. Pada uji coba pemakaian ahli olahraga, pelatih dan ahli alat memberikan nilai rata-rata persentase sebesar 93% yang berarti Sugiono, 2014:133 produk (matras multifungsi) dinyatakan sangat layak dan dapat digunakan.

Dari hasil penilaian validasi pada uji coba pemakaian diatas maka dapat disimpulkan bahwa alat matras multifungsi sudah valid dan dapat digunakan dalam proses latihan dan dapat



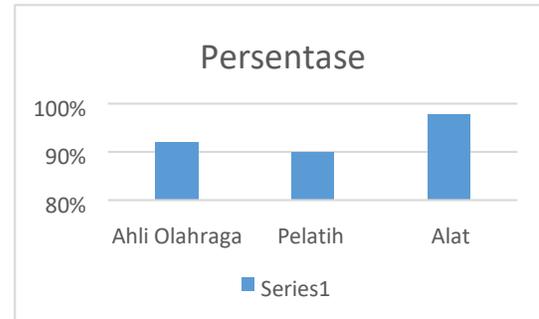
membantu latihan *Roll* Depan dan *Roll* Belakang pada atlet senam lantai.

Tabel 2. Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil

| Responden          | Skor       | Rerata Skor  | Kriteria            |
|--------------------|------------|--------------|---------------------|
| Atlet 1            | 42         | 4,2          | layak               |
| Atlet 2            | 47         | 4,7          | Sangat layak        |
| Atlet 3            | 45         | 4,5          | Sangat Layak        |
| Atlet 4            | 44         | 4,4          | Sangat layak        |
| Atlet 5            | 46         | 4,6          | Sangat Layak        |
| Atlet 6            | 44         | 4,4          | Sangat layak        |
| Atlet 7            | 44         | 4,4          | Sangat Layak        |
| Atlet 8            | 42         | 4,2          | Layak               |
| <b>Jumlah</b>      | <b>354</b> | <b>44,25</b> | <b>Sangat Layak</b> |
| <b>Rerata Skor</b> |            | <b>4,42</b>  |                     |

Tabel 3. Penilaian Uji Coba Kelompok Besar

| Responden          | Skor       | Rerata Skor  | Kriteria            |
|--------------------|------------|--------------|---------------------|
| Atlet 1            | 46         | 4,6          | Sangat layak        |
| Atlet 2            | 42         | 4,2          | layak               |
| Atlet 3            | 44         | 4,4          | Sangat Layak        |
| Atlet 4            | 44         | 4,4          | Sangat layak        |
| Atlet 5            | 43         | 4,3          | Sangat Layak        |
| Atlet 6            | 43         | 4,3          | Sangat layak        |
| Atlet 7            | 44         | 4,4          | Sangat Layak        |
| Atlet 8            | 44         | 4,4          | Sangat Layak        |
| Atlet 9            | 42         | 4,2          | Layak               |
| Atlet 10           | 41         | 4,1          | Layak               |
| Atlet 11           | 39         | 3,9          | Layak               |
| Atlet 12           | 38         | 3,8          | Layak               |
| Atlet 13           | 44         | 4,4          | Sangat Layak        |
| Atlet 14           | 40         | 4,0          | Layak               |
| <b>Jumlah</b>      | <b>594</b> | <b>42,42</b> | <b>Sangat Layak</b> |
| <b>Rerata Skor</b> |            | <b>4,24</b>  |                     |



Gambar 1. Grafik Persentasi Validasi Uji Coba Produk

Oleh Ahli

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa penelitian menghasilkan produk berupa skripsi yang berisi alat matras multifungsi yang telah diujicobakan kepada 22 orang terdiri dari 8 orang saat kelompok kecil dan 14 orang saat uji kelompok besar. Adapun hasil angket yang diberikan kepada subjek penelitian saat ujicoba kelompok kecil yakni 8 orang 4,42 atau 88,4% menyatakan setuju dengan adanya pengembangan baru dalam pembelajaran *Roll* depan dan *Roll* Belakang. Sementara itu hasil angket saat uji coba kelompok besar diperoleh 14 orang 4,24 atau 84,8 % menyatakan setuju dengan adanya pengembangan baru yang dihasilkan dan membantu pemahaman serta memudahkan mereka dalam menguasai



pelaksanaan *Roll* depan dan *Roll* Belakang dengan baik. Dan hasil angket pada uji coba pemakaian ahli olahraga, pelatih dan ahli alat diperoleh 3 orang 93%. Dari hasil penilaian validasi pada uji coba pemakaian diatas maka dapat disimpulkan bahwa alat matras multifungsi sudah valid dan dapat digunakan dalam proses latihan dan dapat membantu latihan *Roll* Depan dan *Roll* Belakang pada atlet senam lantai. Alat matras multifungsi yang membantu latihan *Roll* Depan dan *Roll* Belakang sangat efektif digunakan, mudah dan sangat nyaman dan dapat membina atlet senam artistik tanpa bantuan pelatih dan matras yang masih di timpa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Palmer, H. C. (2003). *Teaching Rhythmic Gymnastics- A developmentally Appropriate Approach*. United States: Human Kinetics.
- Heryana, D., & Verianti, G. (2010). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan untuk Kelas V SD dan MI*. Jakarta: PT. Tiga Serangkai.
- Wulandari, & Tuasikal. (2014). Pemanfaatan Alat Bantu Pembelajaran Box Jump Terhadap Hasil Belajar Lompat Tinggi Gaya Flop. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 2(2), 358-362.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, 409.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta