



## PENGEMBANGAN ALAT PEMBELAJARAN PELONTAR BOLA DALAM PERMAINAN TENIS MEJA

Rudiansyah<sup>1\*</sup>, Fery Toding Allo<sup>2</sup>

Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Musamus Merauke, Indonesia

Email: [\\*rudi1985@unmus.ac.id](mailto:*rudi1985@unmus.ac.id), [ferytodingallo@gmail.com](mailto:ferytodingallo@gmail.com)<sup>2</sup>

Informasi Artikel	Abstract
Submitted: 25-09-2023 Revised : 15- 10-2023 Published : 30-10-2023	<i>The development of learning tools for throwing balls in the game of table tennis is the aim of researchers to assist activities in table tennis practicum lectures. In table tennis lectures, especially during the practicum, forehand and backhand strokes are still done manually by the lecturer, so it takes longer, causing boredom. from students waiting in line. The research method used is the Research and development (R&amp;D) research design method with the ADDIE development model (Tegeh and Kirna (2013) consisting of stages 1) Analysis, 2) Design, 3) Development (Development), 4) Implementation (Implementation) and 5) Evaluation (Evaluation). The result of the development carried out by researchers was the creation of table tennis ball throwing media which was obtained from several trials of applying this equipment. Development of learning media for throwing tennis balls The table for improving forehand and backhand skills has good quality to be used as a lecture support.</i>
<b>Keywords:</b> Table Tennis Game Ball Throwing Tool	

### Abstrak

Pengembangan alat pembelajaran pelontar bola dalam permainan tenis meja merupakan tujuan dari peneliti untuk membantu kegiatan dalam perkuliahan praktikum olahraga tenis meja. Dalam perkuliahan tenis meja khususnya saat praktikum melakukan pukulan forehand maupun backhand masih dilakukan secara manual oleh dosen sehingga memakan waktu yang lebih lama sehingga menimbulkan kejenuhan dari mahasiswa yang menunggu antrian. Metode penelitian yang digunakan adalah metode desain penelitian Research and development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (Tegeh dan kirna (2019) terdiri dari tahapan 1) Analisi (*Analyze*), 2) Desain (*Design*), 3) Pengembangan (*Develovment*), 4) Implementasi (*Implementation*) Dan 5) Evaluasi (*Evaluation*). Hasil dari pengembangan yang dilakukan peneliti adalah dengan di buatnya media pelontar bola tenis meja yang diperoleh dari beberapa uji coba penerapan peralatan tersebut. Pengembangan media pembelajaran pelontar bola tenis meja dalam meningkatkan keterampilan forehand dan backhand memiliki kualitas yang baik digunakan sebagai penunjang perkuliahan.

**Kata Kunci** : Permainan Tenis Meja, Alat pelontar bola

### PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi atau yang lebih sering dikenal dengan nama penjas kesrek merupakan salah satu jurusan yang berada di bawah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Perkuliahan di jurusan Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi Universitas Musamus yang memiliki berbagai cabang olahraga yang harus diketahui oleh mahasiswa. Banyak hal yang menjadi faktor keberhasilan dalam perkuliahan seperti metode pembelajaran yang digunakan, motivasi yang diberikan dosen, sarana dan prasarana serta faktor pendukung lainnya. Fasilitas yang dimiliki oleh jurusan sudah sangat lengkap seperti lapangan sepak bola (Stadion), lapangan basket, lapangan voli, lapangan futsal, lapangan tenis sampai semua prasarana pendukung yang disimpan rapi di Laboratorium Jurusan Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi Universitas Musamus.

Namun, peneliti tertarik mendalami tentang sarana dan prasarana mata kuliah tenis meja karena pada saat mata kuliah tenis meja peneliti merasa mendapat kesempatan melakukan praktik lebih sedikit diakibatkan terbatasnya sarana dan prasarana. Hal tersebut ternyata juga masih menjadi permasalahan hingga saat ini tepatnya tahun ajaran 2021/2022 Semester genap. Saat observasi dengan melihat pelaksanaan didapatkan hasil bahwa: 1. Mata kuliah tenis meja harus dilakukan di dalam ruang kelas karena harus tanpa gangguan angin; 2. Perkuliahan tenis meja khususnya materi *forehand* dan *backhand* masih menggunakan umpan manual oleh dosen sehingga proses pembelajaran memerlukan waktu yang cukup lama; 3. Atas dasar perkuliahan yang memerlukan waktu lama untuk melakukan praktik secara bergantian menimbulkan efek jenuh sehingga semangat mahasiswa dalam perkuliahan menurun; 4. Belum adanya prasarana pendukung sehingga mahasiswa mendapatkan kesempatan yang kurang dalam melakukan praktik.

Dari masalah yang telah disebutkan di atas maka di carikan solusi dengan mendesain dan membuat pengembangan media pembelajaran, tidak dapat diabaikan bahwa manfaat media dalam pembelajaran sangatlah penting. Menurut (Arsyad, 2018) menyatakan bahwa ada dua unsur yang paling penting dalam proses pembelajaran yaitu adalah metode mengajar dan media pembelajaran. Selanjutnya menurut (Hamalik, 2018) penggunaan media pengajaran dalam proses belajar mengajar dapat membanitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap mahasiswa. Seperti pengembangan media yang dilakukan oleh Ary Budi Prasetya tahun 2016 Universitas Negeri Semarang, dengan membuat pengembangan media alat bantu kayang yang mana mendapatkan kategori sangat baik dengan nilai 82,5% dan tentunya bisa juga dapat diterapkan dalam pembelajaran. Media yang akan dikembangkan berupa pelontar bola tenis meja. Pelontar ini diharapkan mampu menggantikan peran dosen ataupun pelatih sehingga waktu pertemuan menjadi lebih efektif dan bola yang diberikan menjadi lebih konsisten.

Alat yang akan dikembangkan merujuk kepada alat yang terlebih dulu dibuat oleh mahasiswa penjas kesrek Universitas Musamus dengan bentuk alat pelontar dan bola gantung untuk permainan *softball*. Hasilnya alat tersebut layak digunakan dalam perkuliahan mata kuliah *softball*, yang mana media pengembangan pelontar dan bola gantung dapat diaplikasikan dalam pembelajaran *softball* dengan skor validasi 85% dari ahli materi dan 90,90% dari ahli media hal ini sudah masuk dalam kategori layak digunakan dalam pembelajaran. Diharapkan alat pelontar bola tenis meja juga mendapatkan hasil positif dan layak digunakan dalam perkuliahan. Keyakinan ini didasarkan pada keunggulan alat pelontar yang didesain memiliki kaki dan tidak melekat pada meja sehingga alat pelontar bisa diletakkan menyesuaikan kebutuhan dosen atau pelatih.

Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa manfaat media dalam pembelajaran sangatlah penting, dan sangat diperlukan oleh guru/pendidik itu sendiri. Dari masalah pembelajaran yang ada dari mata kuliah tenis meja maka sangat cocok jika

menggunakan alat atau media pengembangan yang telah dikembangkan, penelitian yang akan dilakukan didasari dengan prosedur pengembangan model ADDIE dalam 5 tahap yaitu *Analyze, Design, Development, Implement, dan Evaluate*.

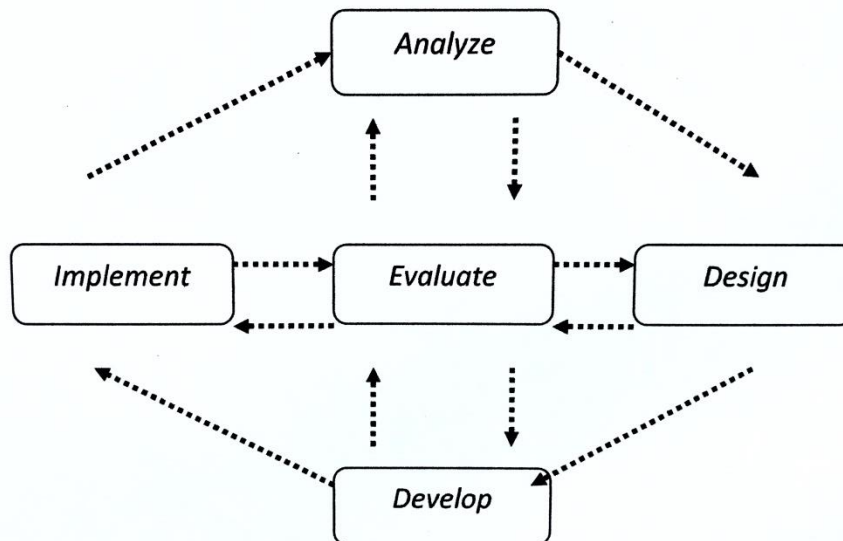
Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka peneliti berusaha mengembangkan media atau alat pelontar untuk membantu kegiatan proses pembelajaran praktikum tenis meja yang mempunyai manfaat untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa penjaskesrek. Adapun tujuan dari penelitian pengembangan alat pelontar bola dalam permainan tenis meja adalah sebagai berikut 1).Membuat alat pelontar bola, 2) Mengetahui cara kerja alat pelontar yang dikembangkan, 3) dan Mengetahui hasil ujicoba yang diperoleh dari pengembangan alat pelontar tenis meja. Disisi lainnya masih ada kelemahan dari alat yang dikembangkan secara sederhana sehingga diharapkan kedepannya perlu dukungan untuk pengembangan yang lebih baik lagi

## **METODE**

Metode yang diterapkan di dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian Research and Developmen (R&D). Dalam hal ini, penelitian pengembangan mdeia ini dilakukan demi mendapatkan sebuah solusi dalam pembelajaran tenis meja. Model yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang di dalam (Tegeh dan Kirna, 2019) yang mana merupakan model desain pembelajaran yang berlandaskan pada pendekatan sistem yang efektif dan tentunya efisien serta dalam prosesnya yang bersifat interaktif yaitu setiap hasil evaluasi setiap tahap dapat membawa pengembangan pembelajaran ke tahap selanjutnya model ini terdiri dari lima tahap yaitu: 1) Analisis (Analyze), 2) Desain (Design), 3) Pengembangan (Development), 4) Implementasi (Implementation), 5) Evaluasi (Evaluation).

Dari lima tahap model penelitian model ADDIE di atas maka dapat disimpulkan bahwa tahap pertama analisis yang berarti menganalisis apa yang menjadi tujuan pengembangan, dan dilanjutkan dengan mendesain produk awal media pengembangan, dan kemudian dilakukan pengembangan pada produk awal guna menutupi kekurangan pada produk awal sehingga menjadi lebih baik, kemudian dilakukan implementasi atau penerapan guna melihat hasil media yang dikembangkan, dan terakhir yaitu tahap evaluasi.

Prosedur pengembangan media yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu pengembangan media bola tenis meja. Prosedur pengembangan bola tenis meja sebagai media pembelajaran menggunakan model pengembangan ADDIE, dalam pengembangan ADDIE mencakup 5 tahapan pengembangan yaitu: analyze (analisis), design (desain), development (pengembangan), implementation (implementasi), dan evaluation (evaluasi) (Mulyanta dan Leong, 2009). Secara rinci, tahap penelitian pengembangan ini beserta gambar tahapan model pengembangan ADDIE sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan ADDIE Model

Dalam penelitian ini metode dan yang harus dilakukan pertama ialah tahap analisis, tahap analisis merupakan tahap mengumpulkan sebuah informasi yang mana informasi tersebut dapat dijadikan bahan awal pembuatan produk atau media, adapun macam-macam tahap analisis adalah a) Analisis Masalah, dan b) Analisis Kebutuhan. tahapan selanjutnya adalah tahapan desain yang meliputi a) Mencari ide pokok, b) Mengurai masalah, dan c) Membuat desain produk. Tahapan pengembangan yang meliputi a) Pengembangan desain produk, b) Pembuatan produk, dan c) Revisi produk. Selanjutnya tahapan Implementasi dan tahapan evaluasi yang mana dalam tahapan evaluasi terdiri atas a) Pengumpulan data Evaluasi, dan b) Hasil Evaluasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan alat pembelajaran pelontar bola tenis meja dapat bekerja dengan maksimal sesuai dengan uji kelayakan yang telah dilakukan oleh ahli materi yang merupakan dosen pendidikan jasmani, kesehatan, dan rekreasi. Penelitian ini menggunakan metode penelitian R&D atau Research & development dengan model ADDIE yang meliputi beberapa tahapan yaitu : 1) Analisis (Analyze), 2) Desain (Design), 3) Pengembangan (Development), 4) Implementasi (Implementation), 5) Evaluasi (Evaluation). Hasil dari penelitian dengan menggunakan Model ADDIE diawali dari tahapan Analisis. Menganalisis masalah yang ada diperkuliahan tenis meja sehingga didapatkan analisis kebutuhan sesuai dengan kebutuhan sarana penunjang untuk membantu kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif. Setelah didapatkan analisis masalah dan didapatkan analisis kebutuhan selanjutnya masuk kepada tahap desain. Pada tahapan ini yang harus dilakukan adalah mencari ide produk nya sesuai dengan apa yang dibutuhkan dari permasalahan yang ada, setelah itu masuk ke dalam penguraian masalah agar dapat meminimalisir terjadinya kesalahan pada tahapan desain pembuatan media pembelajaran pelontar bola dalam tenis meja. Tahap pengembangan berdasarkan masukan yang diberikan dari rekan sejawat, kepala lab, dan kepala jurusan dengan menyiapkan semua bahan yang dibuat secara terstruktur. Dari pembuatan kaki penopang alat, membuat kedudukan dari mesin yang akan diletakkan pada bagian ujung tiang. Tahap Implementasi adalah langkah nyata untuk menerapkan system pelatihan yang dikembangkan. Artinya, pada tahap ini semua yang telah dikembangkan sedemikian rupa sesuai dengan peran atau fungsinya agar bisa diimplementasikan. Dalam tahap

ini, implementasi alat dilaksanakan dalam 2 tahap yaitu uji coba skala kecil dan besar. Uji coba skala kecil di lakukan pada 11 mahasiswa di dab uji coba skala besar pada kelas lainnya dengan jumlah 18 mahasiswa.

Implementasi penggunaan alat menggunakan instrumen tes ketepatan hasil pukulan forehand dan backhand permainan tenis meja. (Arikunto, 2020) menyatakan instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Instrumen yang digunakan untuk mengukur ketepatan pukulan forehand dan backhand drive adalah instrumen kemampuan ketepatan forehand, backhand drive pada permainan tenis meja oleh (Tomoliyus, 2018). Instrumen ini memiliki validitas isi tinggi (CVR = 0,99) reliabilitas forehand drive reliabilitasnya 0,96 bagi atlet junior dan backhand drive reliabilitasnya 0,944 bagi atlet junior.

Pengembangan media pembelajaran pelontar bola tenis meja dibuat dengan melalui beberapa tahapan-tahapan seperti analisis data kelayakan materi tahap 1, dan tahap 2. Analisis data kelayakan Media tahap 1, dan tahap 2. Dari tahapan -tahapan menghasilkan analisis data yang akurat sehingga dapat di implementasikan menjadi sebuah media. Dalam mengimplementasikan penggunaan alat ini peneliti menggunakan 2 Klaster skala kecil dan skala besar yang masing-masing skala memiliki ujicoba pretest untuk mengetahui kemampuan mahasiswa sebelum menggunakan alat dan setelah melakukan latihan dengan menggunakan alat tersebut. Selanjutnya adalah memaparkan hasil evaluasi yang diperoleh dengan cara membagikan angket kepada mahasiswa, dan dosen yang dijadikan sebagai subjek penelitian. Dari pemeparan hasil diatas dapat disimpulkan berdasarkan keseluruhan proses dalam ADDIE bahwa alat pelontar bola tenis meja layak digunakan untuk proses perkuliahan.

## **KESIMPULAN**

Penelitian dan pengembangan media pelontar bola tenis meja merupakan bentuk inisiatif peneliti guna menyelesaikan masalah perkuliahan tenis meja. Seluruh tahapan dengan metode ADDIE telah dilaksanakan tanpa kendala yang berarti. Alat juga telah melewati hasil uji validasi melalui ahli media dan ahli materi sehingga mendapatkan kategori layak. Selanjutnya tahapan implementasi adalah uji coba penerapan alat pada mahasiswa dalam kelompok kecil dan kelompok besar. Dari kedua kelompok ujicoba didapatkan hasil yang signifikan atas penggunaan media pelontar bola tenis meja. Tahapan terakhir adalah evaluasi untuk memastikan tidak ada lagi perubahan atau perbaikan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian pengembangan media pembelajaran pelontar bola tenis meja dalam meningkatkan keterampilan forehand dan backhand memiliki kualitas yang baik digunakan sebagai penunjang perkuliahan.

## **REFERENCES**

- Arsyad, Azhar, 2018. Media Pembelajaran. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Hamalik, Oemar, 2019. Dasar-dasar Pengembangan Kurikulum. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Tegeh, I.M. & Kirna, I.M, 2019. Pengembangan bahan ajar metode penelitian pendidikan dengan ADDIE model. Jurnal IKA, Universitas Pendidikan Ganesha, 11(1), 12-26
- Azwar, Saifuddin, 2018. Metode Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Arikunto, Suharsimi, 2019. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Tomoliyus, 2018. *Panduan Kepelatihan Tennis Meja Sekolah Dasar*. Yogyakarta. FIK UNY