

## MODIFIKASI ALAT KAYAK PADDLE FLOAT UNTUK TEKNIK ROLL PADA GUIDE ARCHIPELAGO KAYAKING CLUB

Albar Nurdiansyah<sup>1</sup>, Iwan Hermawan<sup>2</sup>, Eko Prabowo<sup>3</sup>  
Universitas Negeri Jakarta

E-mail: [albarnvrd7@gmail.com](mailto:albarnvrd7@gmail.com)<sup>1</sup>, [ihermawan@unj.ac.id](mailto:ihermawan@unj.ac.id)<sup>2</sup>, [ekoprabowo@unj.ac.id](mailto:ekoprabowo@unj.ac.id)<sup>3</sup>

### INFORMASI ARTIKEL

Submitted : 2024-09-30  
Review : 2024-09-30  
Accepted : 2024-09-30  
Published : 2024-09-30

### KATA KUNCI

Modifikasi, Paddlefloat, Teknik Roll.

### A B S T R A K

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bentuk alat latihan teknik roll pada kayak yang inovatif dalam cabang olahraga dayung khususnya kayak yang cocok dipergunakan untuk guide Archipelago Kayaking Club dan juga sebagai solusi keterbatasan sarana dalam berlatih teknik dasar roll pada kayak. Penelitian ini di laksanakan pada bulan juni 2024 bertempat di Indonesia National Sailing Centre, Ancol Marina Jakarta Utara dan divalidasi oleh 2 ahli cabang dayung (pelatih dan ahli dayung). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Research and Development (R&D). Bentuk latihan adalah uji coba alat yang diajukan dan direvisi oleh para ahli, populasi penelitian Guide Archipelago Kayaking Club yang terdiri 15 orang untuk ujicoba kelompok besar. Uji coba penggunaan alat yang dimodifikasi untuk teknik roll menunjukkan bahwa 87% penggunaan alat untuk berlatih teknik roll dinyatakan cukup baik. Kesimpulan akhir yang diperoleh melalui penelitian ini adalah uji coba alat kayak untuk teknik roll menggunakan paddle float yang peneliti buat mudah dilakukan serta layak digunakan untuk proses latihan Guide Archipelago Kayaking Club.

### ABSTRACT

*Keywords: Modification, Paddle float, Roll Technique.*

*This research aims to develop an innovative training tool for the roll technique in kayaking, specifically for the sport of kayaking, which is suitable for use by the guides of the Archipelago Kayaking Club and also as a solution to the limited facilities for practicing the basic roll technique in kayaking. The research was conducted in June 2024 at the Indonesia National Sailing Centre, Ancol Marina, North Jakarta, and validated by two experts in the field of rowing (a coach and a rowing expert). The research method used in this study is the Research and Development (R&D) method. The training form is a trial of the proposed tool, which was revised by the experts. The research population consists of 15 members of the Archipelago Kayaking Club for a large group trial. The trial of the modified tool for the roll technique showed that 87% of the usage for*

---

*practicing the roll technique was considered quite good. The final conclusion obtained from this research is that the kayak tool trial for the roll technique using the paddle float created by the researcher is easy to perform and suitable for use in the training process of the Archipelago Kayaking Club guides.*

---

## **PENDAHULUAN**

Kayak merupakan cabang olahraga yang dilakukan diatas air biasanya olahraga kayak dilaksanakan di laut, danau atau di sungai yang menggunakan arus atau jeram yang deras disesuaikan dengan kebutuhan dan nomer yang dipertandingkan, olahraga kayak ini menggunakan media dayung dan perahu dibagi dalam beberapa kategori seperti sea kayak, white water kayak, river runner, playboat dan kayak race adalah beberapa jenis kayak yang biasa dipakai untuk rekreasional atau dipertandingkan di ajang internasional (Bahri, 2023).

Olahraga kayak berawal dari suku eskimo di Greenland, Alaska, Canada Utara dan di bagian timur Siberia yang pada awalnya kayak digunakan untuk kegiatan transportasi dan kegiatan berburu untuk keperluan musim dingin. kayak pertama kali dibuat menggunakan bahan dasar kayu sebagai rangka utama kayak, kulit anjing laut atau rusa kutub sebagai media penutup kayak, kayu untuk bahan dasar dayung dan semua media dasar kayak dibuat dengan perhitungan yang baik dan kestabilan yang baik pula untuk setiap peralatannya karena dalam penggunaannya untuk mengejar buruan dan menyesuaikan medan dan kondisi iklim yang keras disana (Golden & Milani, 2015). dalam era modern bahan dasar kayak mulai berkembang menggunakan bahan yang lebih baik seperti ABS atau carbon fiber untuk bahan dasar kayak (Ferens, 2023). aluminium untuk tangkai dayung, plastik atau carbon fiber untuk bagian bilah dayung. walaupun kayak didesain sangat stabil tetapi dalam penggunaan kayak di kondisi yang berombak seringkali kayak terbalik (capsize) sangat menyulitkan untuk kembali ke posisi awal diperlukan Teknik dasar roll yang biasa disebut sebagai eskimoroll.

Keterampilan Teknik roll ini diciptakan dan dikembangkan oleh suku inuit untuk kebutuhan berburu dan keadaan darurat jika perahu terbalik terhantam ombak dan diperlukan perhitungan waktu yang cepat dan tepat untuk kembali ke posisi awal agar tidak kembali terseret ombak yang mengakibatkan hipotermia karena terlalu lama didalam air bersuhu minus dan hilangnya buruan jika para suku Inuit sedang berburu, suku inuit menggunakan dan mengembangkan beberapa Teknik roll atau tanpa menggunakan dayung. seiring berkembangnya zaman pada abad ke-20 olahraga kayak semakin populer dan Teknik ini mulai diperkenalkan lalu dipelajari oleh beberapa penggiat kayak dan berkembang menjadi Teknik dasar dalam olahraga kayak, dalam komunitas kayak saat ini Teknik Roll sendiri menjadi bagian integral dari pelatihan keselamatan dan pengembangan keterampilan. Teknik Roll sendiri mencerminkan transformasi dari keterampilan tradisional bertahan hidup menjadi elemen penting dalam olahraga dan rekreasi kayak modern (Hansen, 2010).

Tetapi dalam setiap implementasinya dalam berlatih Teknik Roll terutama dalam penggunaan jenis white water kayak, river runner dan sea kayak dalam kegiatan rekreasional atau pertandingan kayak di sungai dan laut, sering menemukan kendala disaat kondisi perahu kayak terbalik (capsize) terutama bagi kayaker dan harus melakukan emergency exit karena belum bisa menguasai teknik roll ini dengan baik yang menyebabkan para kayaker harus terbawa jeram dan ombak yang menyebabkan

insiden di diskualifikasi dalam pertandingan atau masuk kedalam kondisi keadaan yang membahayakan nyawa (Jackson, 2016).

Kegiatan latihan Teknik roll seringkali menemukan kesulitan dalam pengaplikasiannya karena tidak ada alat untuk latihan mandiri dan harga alat yang terlampaui mahal untuk skala perorangan dan club lalu tidak efektif dalam latihan teknik roll ini karena harus membutuhkan orang untuk membantu melatih Teknik dasar roll ini. Menurut (Izzuddin & Gemael, 2020) Sarana dan Prasarana yang kurang memadai mengakibatkan latihan kurang efektif dalam proses latihan. Kemudian menurut (Kolumbet, 2017) korelasi yang seimbang dari kualitas sarana dan prasarana yang baik dapat menunjang dalam proses latihan. Oleh karena itu peneliti melihat bahwa memodifikasi alat yang bernama Paddle float untuk membantu berlatih Teknik dasar roll menggunakan alat yang penulis modifikasi agar menjadi alat alternatif latihan yang dilakukan di air secara mandiri tanpa harus menggunakan bantuan orang untuk latihan Teknik roll ini. Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti bermaksud ingin mengembangkan alat latihan yang dinamakan paddelfloat yang akan sangat membantu dalam latihan roll terhadap olahraga kayak, untuk mengatasi masalah kesulitan dan kekurangan alat latihan Teknik roll untuk penggiat kayak, khususnya pada guide Archipelago Kayaking Club.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan model research and development (R&D). metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, menguji produk tertentu dan menguji keefektifan produk tertentu (Sugiyono, 2020). Uji coba efektifitas modifikasi alat latihan menggunakan media paddle float pada olahraga kayak ini menggunakan model penelitian ADDIE.

Model Research & Development (R & D) pada penelitian ini menggunakan model ADDIE. Model ADDIE pertama kali dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda (Amaliyah, 2019). Model ini bersifat interaktif karena menghasilkan evaluasi yang dilakukan pada setiap tahapan dapat membawa pengembangan pembelajaran ke fase sebelumnya atau memberikan umpan balik untuk perbaikan secara terus-menerus yang bertujuan untuk meminimalisir kesalahan atau kekurangan terhadap suatu produk. Model ADDIE terdiri dari lima langkah, yaitu tahap analysis, design, development, implementation, dan evaluation (Zulkarnaini et al. 2022). Adapun subjek dari penelitian ini yaitu Guide Archipelago kayaking club di wilayah Indonesia Nasional Sailing Centre Marina Jakarta Utara.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Hasil**

#### **1. Rancangan Produk**

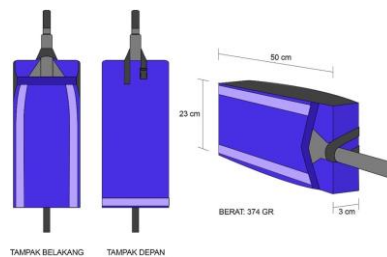
##### *a. Analyze*

Berdasarkan masalah yang terjadi, pada cabang olahraga kayak latihan fisik tidak cukup untuk meningkatkan hasil pencapaian, latihan Teknik dasar sangat berpengaruh sekali terhadap pencapaian. Karena komponen-komponen yang dominan di setiap Teknik yang ada di olahraga kayak itu tidaklah sama, seperti permasalahan yang peneliti angkat yaitu mengenai modifikasi alat latihan *roll* pada kayak menggunakan media *paddelfloat*. Permasalahan ini dapat diatasi dengan memodifikasi alat latihan untuk melatih Teknik roll agar mereka bisa mendapatkan hasil yang maksimal.

*b. Design*

Tahap ini berisi membuat sebuah rancangan desain dalam mengembangkan alat dengan tahapan sebagai berikut:

- Melakukan analisis terhadap *PADDLE FLOAT* sebagai awal media alat yang akan dikembangkan
- Penulis akan merumuskan nama media yang dikembangkan yaitu *Roll Floater (RF)*
- Langkah selanjutnya adalah membuat skema alat yang akan dikembangkan, dalam hal ini yaitu *Roll Floater* Tujuannya adalah untuk mempermudah dalam proses pengerjaan dan perakitan alat tersebut. Diharapkan agar menjadi produk yang dapat dikembangkan dan memiliki tingkat efisien dan efektif dan layak digunakan dalam latihan teknik dasar roll pada kayak.



Gambar 1. Design final produk  
Sumber: Dokumentasi Pribadi

Adapun yang termasuk dalam tahapan rancangan sebagai berikut:

- a) Menentukan alat dan bahan yang akan digunakan untuk mengembangkan media alat latihan
- b) Melakukan pengukuran terhadap bagian – bagian komponen yang adapada media alat latihan keseimbangan tersebut.

*c. Development*

Pada tahap ini akan dijelaskan hasil dari media *Roll Floater* yang sebelumnya media ini adalah *PADDLE FLOAT*. *PADDLE FLOAT* sendiri diperuntukan sebagai alat dasar *rescue* untuk berkayak jika terjadi *capsize* disaat berkayak. Kemudian alat *Roll Floater* yang dikembangkan dan sudah divalidasi oleh ahli serta meminta saran persetujuan dari hasil modifikasi alat latihan roll pada kayak.



Gambar 2. Proses *development* alat  
Sumber: Dokumentasi pribadi

*d. Implementation*

Pada tahapan Implementasi ini penulis melakukan implementasi media alat yang sudah dimodifikasi ke dalam situasi latihan teknik dasar roll pada kayak, implementasi ini dilakukan agar penulis mengetahui kelemahan dan kelebihan dari media alat yang dikembangkan, implementasi ini dilaksanakan pada tempat latihan kayak di *Indonesia National Sailing Centre (INSC) Ancol Marina, Jakarta Utara*.

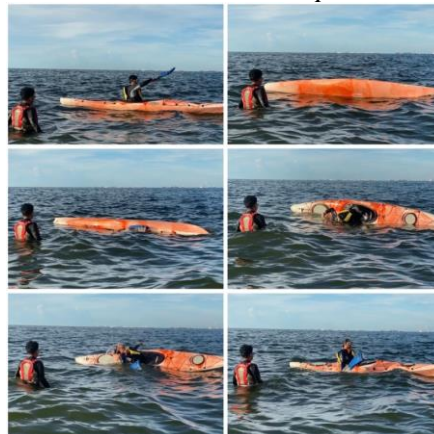
a) Tata cara penggunaan media *Roll floater* sebagai berikut:

- Persiapkan media *Roll Floater* dan alat sebelum memulai latihan
- Memberikan penjelasan cara penggunaan alat sebelum melaksanakan latihan.
- Arahkan guide untuk memasang *paddle float* di dayung
- Berikan instruksi kepada *guide* untuk bersiap di atas kayak
- Memberikan contoh kepada *guide* teknik roll menggunakan alat
- Mempersilahkan *guide* untuk mencoba teknik roll menggunakan alat.



Gambar 3. Pemberian instruksi penggunaan alat kepada *Guide*

*Sumber: Dokumentasi pribadi*



Gambar 4. Penggunaan alat *roll floater* oleh *Guide Archipelago Kayaking Club 1*

*Sumber: Dokumentasi pribadi*



Gambar 5. Penggunaan alat *roll floater* oleh *Guide Archipelago Kayaking Club*  
Sumber: Dokumentasi pribadi

e. *Evaluate*

Pada saat implementasi yang dilakukan pada *Guide* di *Archipelago Kayaking Club*, alat ini sangat membantu dalam pembentukan teknik yang baik terutama latihan teknik roll di air, para guide tertarik dalam mencoba alat dan melaksanakan latihan menggunakan *Roll Floater*. Tingkat ketertarikan *Guide* dapat dilihat dari jawaban kuisisioner yang telah diberikan. Terdapat 15 orang *Guide* yang mengisi kuisisioner dengan tingkat ketertarikan “sangat tertarik”. Berikut merupakan hasil jawaban kuisisioner yang divisualisasikan dalam bentuk tabel berikut:

Tabel 1. Tingkat ketertarikan *Guide Archipelago Kayaking Club* terhadap alat roll floater

Kategori	Jumlah	Presentase
Sangat Setuju	155	51,7%
Setuju	144	48%
Tidak Setuju		0,3%
Sangat Tidak Setuju		0%
Total	300	99,3%

Berdasarkan data tabel diatas maka dapat disimpulkan bahwa 15 orang guide mendapat kategori sangat setuju berjumlah 155 atau 51,7% dari keseluruhan guide, sementara guide dalam kategori setuju berjumlah 144 atau 48% kemudian guide dalam kategori tidak setuju berjumlah 1 atau 0,3% dari keseluruhan guide tidak ada yang menjawab sangat tidak setuju atau sejumlah 0%.

Proses adaptasi membutuhkan waktu yang lebih lama karena belum terbiasa menggunakan alat yang dikembangkan ini. Adapun hasil uji coba di lapang terhadap *guide Archipelago Kayaking Club* didapatkan kelebihan alat ini adalah sangat praktis dan efisien dan sangat mudah diaplikasikan serta dibawa kemana mana dalam setiap latihan di air, semetara kekurangannya adalah bahan kain dari alat ini tidak menyalurkan air dengan baik sehingga air terperangkap didalam alat ini. Berdasarkan hasil implementasi, hasil produk modifikasi alat kayak untuk teknik *roll* menggunakan *paddle float* dalam tugas akhir ini yaitu berupa video (*roll floater*) bisa diakses pada link berikut ini: <https://youtu.be/jsJ-yVuzPCI?si=9DV3XAqjnG7ZGgMS>

## Pembahasan

Pengembangan alat latihan roll pada kayak yang dilaksanakan dengan pendekatan metode *Research & development* (R&D) dari sugiyono menghasilkan sebuah alat latihan roll pada kayak yang diberi nama Roll Floater. Hasil Implementasi dan evaluasi dari pengembangan alat latihan roll pada kayak memiliki kelebihan dan kekurangan sebagai berikut:

1. Kelebihan
  - a. Biaya pembuatan alat yang murah daripada alat aslinya.
  - b. Penggunaan alat yang mudah dan efisien.
  - c. Ukuran alat yang pas dengan blade dayung sehingga tidak mudah terlepas
  - d. Tidak memerlukan tempat yang besar untuk penyimpanan.
  - e. Perawatan yang mudah.
  - f. Aman digunakan bagi para guide atau atlet dalam proses latihan.
2. Kekurangan
  - a. Ketahanan bahan kain yang kurang baik.
  - b. Pengait strap tambahan untuk mengunci blade dayung kurang kencang.

Berdasarkan hasil uji coba di lapangan didapatkan rata-rata nilai kemenarikan model sebesar 87,33% dan dinyatakan sangat menarik. Dengan demikian, dapat disimpulkan presentasi tersebut menunjukkan bahwa pemula tertarik dengan alat *Roll Floater* yang penulis kembangkan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan Tugas Akhir pengembangan alat latihan roll pada kayak dapat ditarik kesimpulan bahwa pengembangan alat latihan roll pada kayak bisa untuk digunakan berlatih roll untuk guide, pemula dan senior pada kayak. Media alat yang dikembangkan Roll Floater dapat diterapkan pada semua tingkat mulai dari junior sampai senior terkhusus bagi pemula. Bentuk Roll Floater yang ringkas, praktis dan efisien dalam penggunaannya sehingga mudah untuk dibawa kemana saja disaat latihan. Alat Roll Floater menjadi solusi atas kekurangan alat latihan teknik roll di club dan bisa dipergunakan dalam proses latihan. Biaya produksi alat Roll Floater yang murah menjadi solusi bagi para penggiat kayak atau club dalam memenuhi kebutuhan alat latihan teknik roll dikarenakan harga alat Paddle Float yang mahal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amaliyah, E. (2019). Pengembangan modul matematika berbasis preview, question, read, reflect, recite, review (pq4r) pada materi trigonometri kelas XI. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), <https://doi.org/10.33474/jpm.v3i1.2603>
- Bahri S. (2023). Modifikasi alat penyeimbang menggunakan cadik pada perahu kayak untuk atlet POPB DKI Jakarta.
- Ferens E. (2023). Pengembangan Alat Bantu Keseimbangan Canoe Canadian Pada Olahraga Dayung UNJ.
- Golden H, & Milani T. (2015). *Journal Qajaq of Greenland The History*. Qajaq Journal Dedicated to the Study of Northern Native Watercraft.
- Gustiani, S. (2019). Research and Development (R&D) method as a model design in educational research and its alternatives. *Holistics Journal*, 11(2).
- Hansen, K. (2010). Eastern Arctic Kayaks: history, design, technique. *ARCTIC*, 58(4). <https://doi.org/10.14430/arctic461>
- Izzuddin, D. A. & Gemael, Q. A. (2020). Model latihan dayung berbasis modifikasi alat untuk atlet pemula. *Sporta Saintika*, 5(1). <https://doi.org/10.24036/sporta.v5i1.128>



Modifikasi Alat Kayak Paddle Float Untuk Teknik Roll Pada Guide Archipelago Kayaking Club.

- Jackson E. (2016). *Kayaking with Eric Jackson - Rolling and Bracing* (2016, Stackpole Books).
- Kolumbet, A. N. (2017). Dynamic of kayak rowing technique in the process of competition activity. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*, 21(4), 175. <https://doi.org/10.15561/18189172.2017.0405>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), 407 1.
- Sugiyono. (2018). *Sugiyono Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*.
- Zulkarnaini, Megawati, C., Astini, D., & Syahputra, I. (2022). Penggunaan model addie dalam pengembangan bahan ajar. *BAKTIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2).