

## Pengembangan Instrumen Adaptasi Air pada Aktivitas Akuatik

Meyvino Khaisya Putra<sup>1</sup>, Berto Apriyano<sup>2</sup>, Muhammad Arnando<sup>3</sup>, Zulbahri<sup>4</sup>

<sup>1234</sup>Pendidikan Olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang, Indonesia

[Meyvino03@gmail.com](mailto:Meyvino03@gmail.com)<sup>1</sup>, [bertoapriyano@fik.unp.ac.id](mailto:bertoapriyano@fik.unp.ac.id)<sup>2</sup>, [Arnando@fik.unp.ac.id](mailto:Arnando@fik.unp.ac.id)<sup>3</sup>, [zulbahri@fik.unp.ac.id](mailto:zulbahri@fik.unp.ac.id)<sup>4</sup>

Doi JPDO: <https://doi.org/10.24036/JPDO.9.2026.0180>

**Kata Kunci** : Adaptasi Air, Aktivitas Akuatik, Instrumen Penilaian

**Abstrak** : Masalah dalam penelitian ini adalah belum tersedianya instrumen penilaian yang mampu mengukur kemampuan adaptasi air secara komprehensif dalam pembelajaran aktivitas akuatik. Penilaian yang dilakukan selama ini cenderung berfokus pada hasil akhir keterampilan renang tanpa memperhatikan aspek fisik-motorik, psikologis, dan kognitif secara terpadu. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen adaptasi air pada aktivitas akuatik yang valid dan reliabel. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (research and development). Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret hingga April 2026, selama 2 bulan, mencakup tahap persiapan, pelaksanaan perlakuan, serta pengambilan data. Penelitian ini dilaksanakan di fasilitas kolam renang beberapa klub di kota padang. populasi penelitian ini adalah klub renang yang berbasis dan berlatih di Kota Padang. Dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, dengan pertimbangan terdapat beberapa kolam renang di Kota Padang yang digunakan oleh klub-klub renang yaitu murid atau atlet renang tingkat pemula yang berlatih pada klub renang di Kota Padang. Prosedur penelitian meliputi penyusunan indikator, pengembangan butir instrumen, serta pengujian validitas dan reliabilitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa instrumen adaptasi air yang dikembangkan mampu mengukur kemampuan adaptasi air secara multidimensional, meliputi aspek fisik-motorik, psikologis, dan kognitif. Instrumen ini layak digunakan sebagai alat evaluasi dalam pembelajaran akuatik untuk meningkatkan kualitas dan keselamatan peserta didik di lingkungan perairan.

**Keywords** : *Water Adaptation, Aquatic Activities, Assessment Instrument*

**Abstract** : *The problem in this study is the unavailability of an assessment instrument capable of comprehensively measuring water adaptation skills in aquatic activity learning. The assessments conducted so far have tended to focus only on the final outcomes of swimming skills without integrating physical-motor, psychological, and cognitive aspects. This study aims to develop a valid and reliable water adaptation instrument for aquatic activities. The research employed a research and development (R&D) method. The study was conducted from March to April 2026 for two months, including the preparation stage, treatment implementation, and data collection. The research took place at swimming pool facilities used by several swimming clubs in Padang City. The population of this study consisted of swimming clubs based and training in Padang City. Using purposive sampling techniques, the participants selected were beginner-level swimming students or athletes training in swimming clubs in Padang City, considering that several swimming pools in Padang are utilized by these clubs. The research procedures included the preparation of indicators, the development of instrument items, and the testing of validity and reliability. The results showed that the developed water adaptation instrument was able to measure water adaptation skills multidimensionally, covering physical-motor, psychological, and cognitive aspects. This instrument is feasible to be used as an evaluation tool in aquatic learning to improve the quality and safety of students in aquatic environments.*

## **PENDAHULUAN**

Upaya untuk mengubah atau mematangkan sumber daya manusia salah satunya yaitu melalui pembinaan dengan kegiatan olahraga pada generasi muda (Astuti, Y, 2017)

Dalam kehidupan manusia gerak merupakan suatu kebutuhan dan mempunyai nilai yang sangat strategis bagi manusia dalam kehidupannya (Asnaldi, A., Zulman, F. U., & Madri, M, 2018)

Olahraga adalah suatu aktivitas yang banyak dilakukan oleh masyarakat, keberadaannya sekarang ini tidak lagi dipandang sebelah mata tetapi sudah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat (Asnaldi A, 2019).

Olahraga juga merupakan bagian dari aktivitas sehari-hari manusia sehingga membentuk jasmani dan rohani yang kuat dan sehat (Suwirman, S, 2019).

Secara umum olahraga mempunyai fungsi untuk meningkatkan kesegaran jasmani, mental, dan rohani serta ditujukan untuk membentuk sikap, kepribadian, disiplin, dan sportifitas tinggi. Sedangkan secara khusus olahraga mempunyai tujuan untuk mencapai prestasi (Darmawan, 2016).

Olahraga merupakan suatu kegiatan yang banyak dilakukan oleh masyarakat Keberadaannya saat ini tidak lagi dianggap remeh namun sudah menjadi bagian dari kehidupan masyarakat (Marta, I. A., & Neldi, H., 2023).

Olahraga merupakan sarana yang layak untuk melatih kualitas fisik dan mental, terutama untuk usia yang lebih muda (Arsita, Putra, M. A., & Sinurat, R., 2021).

Olahraga adalah pekerjaan aktif untuk meningkatkan dan bekerja pada kapasitas, batasan, dan kemampuan esensial (Jamudin, J., Gani, R. A., & Ma'mun, S, 2021). Olahraga adalah kegiatan yang

sebenarnya dibutuhkan setiap orang untuk menjaga kesehatan dan kebugarannya yang sebenarnya (Weda, W, 2021).

Olahraga adalah tindakan individu untuk mempersiapkan tubuh secara teratur dan teratur yang meliputi perkembangan tumpul agar tubuh menjadi bugar (Prima, P., & Kartiko, D. C., 2021).

Olahraga merupakan suatu gerakan yang terus menerus diisi oleh daerah setempat, keberadaannya saat ini secara umum tidak diremehkan namun telah menjadi bagian dari kehidupan individu (Hidayat, R., Budi, D. R., Purnamasari, A. D., Febriani, A. R., & Listiandi, D., 2020)

Olahraga adalah jenis pekerjaan nyata yang terorganisir dan teratur yang mencakup perkembangan tubuh berulang yang mengarah pada peningkatan kesehatan yang sebenarnya (Akbar, A., Donie, Ridwan, M., & Padli., 2021)

Olahraga merupakan suatu kegiatan aktif yang dapat meningkatkan sifat kesejahteraan seseorang dan menyebabkan tubuh terasa lebih baik dan bugar serta dapat mencegah berbagai penyakit infeksi (Umar, U, 2023).

Pendidikan jasmani olahraga kesehatan pada hakekatnya adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik untuk menghasilkan perubahan holistik dalam kualitas individu baik dalam hal fisik, mental, serta emosional (Yessi, Arie Asnaldi, Hendri Neldi, Sepriadi, Edwarsyah, 2023).

"Pembinaan dan pengembangan olahraga salah satu tujuannya adalah untuk mencampai prestasi. Prestasi dapat di artikan sebagai hasil tertinggi yang dicapai dalam pelaksanaan suatu kegiatan yang memiliki tujuan dan target". (Putra, Aldo Naza, and Vivaldi Gazali, 2017).

Pengembangan dan pembinaan olahraga dapat dilakukan dalam berbagai kegiatan keolahragaan secara aktif yang dilaksanakan oleh masyarakat, baik atas dorongan masyarakat itu sendiri maupun pemerintah daerah (Yulifri & Sepriadi, 2018).

Salah satu cabang olahraga yang sedang marak maraknya melakukan pembinaan adalah olahraga renang.

“Olahraga renang merupakan aktivitas olahraga air yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan, kebugaran jasmani, dan kesehatan Apriyano, B., Argantos, A., & Khairoh, J. (2023).” “Renang merupakan olahraga air yang sangat diminati.” (Syahrastani, 2022).

“Renang adalah salah satu olahraga yang sangat menyehatkan atau sebagai obat dan hal ini pemerintah juga mendukung pada bidang kesehatan” (Syahrastani, S., Badri, H., Argantos, A., & Yuniarti, E)

“Olahraga renang merupakan aktivitas olahraga air yang dapat mengembangkan kebugaran, kesehatan, serta keterampilan gerak seseorang secara menyeluruh.” Apriyano, B., Zainuddin, Z. A., & Hashim, A. H. M. (2022).

Salah satu olahraga yang saat ini sangat populer di masyarakat, baik di Indonesia maupun di seluruh dunia, adalah renang. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya kolam renang di setiap negara yang dibangun oleh pemerintah maupun pihak swasta, dan hampir semua hotel berbintang di dunia memiliki kolam renang (Apriyano, B., Zainuddin, Z. A., Hashim, A. H. M., Sayyid, S. M., Mazlan, A. N., Wenando, F. A., ... & Festiawan, R. (2025).

Dalam perspektif ilmu keolahragaan, aktivitas akuatik mencakup berbagai bentuk aktivitas fisik di air—mulai dari edukatif, rekreatif, hingga kompetitif—yang memiliki karakteristik berbeda dari lingkungan darat,

seperti daya apung, tekanan hidrostatis, dan hambatan fluida, sehingga menuntut kemampuan adaptasi khusus.

Adaptasi air, yang meliputi aspek fisik dan psikologis seperti pengendalian pernapasan, keseimbangan, koordinasi, serta kepercayaan diri, menjadi fondasi utama dalam pembelajaran dan performa olahraga akuatik seperti renang dan cabang lainnya.

Dalam pembinaan olahraga, terutama bagi pemula, proses adaptasi ini sangat krusial dan harus dilakukan secara sistematis, karena masih banyak individu yang mengalami hambatan seperti rasa takut, kesulitan bernapas, dan kurangnya koordinasi gerak, yang menunjukkan pentingnya pendekatan menyeluruh dalam pengembangan kemampuan akuatik.

Adaptasi air merupakan kemampuan multidimensional yang mencakup aspek fisik-motorik, psikologis, dan kognitif, seperti kontrol pernapasan, keseimbangan, kepercayaan diri, serta pemahaman keselamatan di lingkungan air. Ketiga aspek ini saling berinteraksi dalam membentuk kemampuan individu untuk beraktivitas di air secara aman dan efektif.

Dalam pembelajaran akuatik, adaptasi air berperan sebagai fondasi utama sebelum penguasaan keterampilan yang lebih kompleks; individu dengan adaptasi yang baik cenderung lebih cepat belajar, lebih efisien dalam bergerak, dan memiliki risiko kecelakaan yang lebih rendah.

Sedangkan adaptasi yang rendah dapat menghambat proses belajar, meningkatkan kecemasan, dan memperbesar risiko keselamatan. Oleh karena itu, adaptasi air perlu menjadi fokus utama dalam pembelajaran akuatik.

Meskipun demikian, penilaian terhadap adaptasi air dalam praktik pembelajaran masih menghadapi berbagai keterbatasan.

Penilaian yang dilakukan oleh guru atau pelatih umumnya masih berorientasi pada hasil akhir performa, seperti kemampuan berenang atau jarak tempuh, tanpa memperhatikan proses adaptasi individu terhadap lingkungan air.

Pendekatan ini cenderung mengabaikan aspek psikologis dan kognitif yang berperan penting dalam keselamatan dan efektivitas aktivitas akuatik, sehingga belum mampu menggambarkan tingkat adaptasi air secara komprehensif.

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa sebagian besar instrumen penilaian akuatik masih berfokus pada aspek motorik tertentu dan belum mengintegrasikan adaptasi air secara menyeluruh, serta belum didukung oleh uji validitas dan reliabilitas yang memadai sehingga akurasi pengukuran masih perlu ditingkatkan.

Meskipun beberapa instrumen multidimensional telah dikembangkan, penggunaannya masih terbatas dan belum mampu memenuhi kebutuhan penilaian secara luas.

Kondisi ini menegaskan adanya kesenjangan antara pentingnya adaptasi air dalam aktivitas akuatik dengan ketersediaan instrumen yang objektif, valid, dan reliabel, padahal instrumen yang baik sangat diperlukan untuk mengukur tingkat adaptasi peserta didik, mengevaluasi pembelajaran, serta menjadi dasar dalam perencanaan program latihan atau pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian mengenai pengembangan instrumen adaptasi air dalam aktivitas akuatik memiliki urgensi yang tinggi. Pengembangan instrumen ini diharapkan dapat menghasilkan alat ukur yang komprehensif, mencakup aspek fisik-motorik, psikologis, dan kognitif, serta disusun berdasarkan landasan teoretis yang kuat dan prosedur

ilmiah yang sistematis.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan ilmu pendidikan jasmani dan olahraga, serta kontribusi praktis dalam meningkatkan kualitas, efektivitas, dan keselamatan pembelajaran akuatik.

## **METODE**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (research and development). Pengembangan instrumen adaptasi air pada aktivitas akuatik ini menggunakan desain pengembangan Borg and Gall memiliki

Langkah-langkah terperinci dalam pengembangan sebuah model Borg and Gall menyatakan bahwa penelitian dan pengembangan (research and development) adalah model pembangunan berbasis industri dimana temuan penelitian yang digunakan untuk merancang produk baru dan prosedur.

Kemudian dilakukan uji coba di lapangan secara sistematis kemudian disempurnakan sehingga penelitian tersebut memenuhi kriteria efektifitas, kualitas tertentu atau standar tertentu.

Penelitian ini sejalan dengan tujuan pengembangan instrumen adaptasi air pada aktivitas akuatik dengan menggunakan instrumen penilaian berbasis observasi dan tes kinerja.

Hal ini didasarkan pada hasil pengamatan dan observasi yang dilakukan di lapangan serta kajian literatur mengenai instrumen penilaian kemampuan dasar akuatik yang selama ini digunakan untuk mengukur kemampuan adaptasi air murid.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret hingga April 2026, selama kurang lebih 2 bulan, mencakup tahap persiapan,

pelaksanaan perlakuan, serta pengambilan data.

Populasi penelitian ini adalah klub renang yang berbasis dan berlatih di Kota Padang. Dengan menggunakan teknik purposive sampling, dengan pertimbangan terdapat beberapa kolam renang di Kota Padang yang digunakan oleh klub-klub renang.

Maka yang ditetapkan sebagai sampel penelitian ini adalah klub yang berbasis di suatu kolam renang atau mewakili kolam tersebut dan klub tersebut wajib bersifat legal atau terdaftar di Pengcab, Pengprov hingga PB Akuatik Indonesia. Untuk sampel yang diambil adalah murid atau atlet tingkat pemula pada masing-masing klub.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen adaptasi air pada aktivitas akuatik yang dikembangkan oleh peneliti. Instrumen disusun berdasarkan indikator adaptasi air yang mencakup aspek fisik-motorik, psikologis, dan kognitif

Teknik pengumpulan data dalam penelitian Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data yang sesuai dengan tujuan, yaitu mengukur tingkat adaptasi air murid dalam pembelajaran renang melalui teknik angket adaptasi air.

Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan angket kepada pelatih tingkat pemula sebagai penilai, yang disusun berdasarkan indikator adaptasi air meliputi aspek fisik-motorik, psikologis, dan kognitif untuk menggambarkan kondisi, pengalaman, serta kemampuan murid dalam menyesuaikan diri di lingkungan air.

Selanjutnya, data yang terkumpul diuji kualitas instrumennya melalui uji validitas dan reliabilitas, serta digunakan untuk menentukan norma penilaian terhadap tes yang dikembangkan.

Penelitian ini dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip etika penelitian

pendidikan, dengan terlebih dahulu memperoleh izin dari pihak terkait serta menjelaskan tujuan dan prosedur kepada subjek.

Partisipasi murid bersifat sukarela tanpa paksaan, dan peneliti menjamin kerahasiaan identitas serta data responden. Data yang diperoleh melalui angket adaptasi air digunakan hanya untuk kepentingan akademik dan dilaporkan secara objektif, tanpa menimbulkan risiko fisik maupun psikologis serta tidak mengganggu proses pembelajaran renang.

## **HASIL**

Pada bagian ini disajikan hasil pengukuran adaptasi air pada aktivitas akuatik. Data diperoleh dari hasil pengisian angket oleh 39 responden. Dari hasil pengukuran tersebut diperoleh skor tertinggi 68, skor terendah 32, dan jarak pengukuran (range) sebesar 36.

Berdasarkan kelompok data adaptasi air, diperoleh nilai rata-rata hitung (mean) sebesar 54,74, nilai tengah (median) sebesar 55, nilai yang sering muncul (modus) sebesar 56, serta simpangan baku (standar deviasi) sebesar 10,05

Untuk lebih jelasnya distribusi data adaptasi air dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data Adaptasi Air pada Aktivitas Akuatik

| <b>Kelas Interval</b> | <b>Fa</b> | <b>Fr (%)</b> | <b>Klasifikasi</b> |
|-----------------------|-----------|---------------|--------------------|
| ≥ 65                  | 2         | 5,13%         | Sangat Baik        |
| 55 – 64               | 24        | 61,54%        | Baik               |
| 45 – 54               | 2         | 5,13%         | Kurang Baik        |
| < 45                  | 11        | 28,21%        | Sangat Kurang Baik |
| <b>Jumlah</b>         | <b>39</b> | <b>100%</b>   |                    |

Sumber: data penelitian

Berdasarkan perhitungan yang tertera pada tabel di atas dapat dilihat bahwa 61,54% responden berada pada kategori baik, 5,13% berada pada kategori sangat baik, 5,13% berada pada kategori kurang baik, dan 28,21% berada pada kategori sangat kurang baik.

Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat adaptasi air pada kategori baik, meskipun masih terdapat responden yang berada pada kategori rendah.



Gambar pelaksanaan adaptasi air pada aktivitas akuatik

Sumber: dokumentasi penelitian

Tahapan awal penelitian ini diawali dengan studi pendahuluan yang bertujuan untuk mengkaji berbagai aspek yang berkaitan dengan instrumen adaptasi air pada aktivitas akuatik

Dari hasil kajian pendahuluan berdasarkan data yang diperoleh dari instrumen adaptasi air yang telah ada sebelumnya, langkah selanjutnya adalah menyusun perencanaan penelitian dengan mencoba mengembangkan model instrumen adaptasi air pada aktivitas akuatik sehingga dapat mengukur apa yang akan diukur sesuai dengan definisi dan karakteristik adaptasi air.

Setelah tahap perencanaan dilakukan, langkah selanjutnya adalah mengembangkan produk awal berupa instrumen adaptasi air dalam bentuk angket. Instrumen yang

dikembangkan terdiri dari 17 butir pernyataan yang disusun berdasarkan indikator adaptasi air

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli tes dan pengukuran serta ahli renang, instrumen angket adaptasi air perlu direvisi pada aspek bahasa dan substansi. Perbaikan bahasa dilakukan agar pernyataan lebih sederhana, jelas, dan mudah dipahami.

Sedangkan dari sisi substansi dilakukan penambahan dan penyempurnaan aspek agar lebih komprehensif, meliputi kenyamanan di air, keberanian, pengenalan air, pengendalian pernapasan, kemampuan mengapung, serta keseimbangan dan orientasi tubuh.

Indikator juga disesuaikan dengan tahapan pembelajaran akuatik agar lebih relevan. Berdasarkan masukan tersebut, peneliti melakukan revisi menyeluruh sehingga instrumen memiliki validitas isi yang lebih baik dan layak digunakan dalam penelitian.



Gambar2. Perlakuan *bubbling*

Sumber : Dokumentasi Penelitian

Dari pengambilan data yang sudah dilakukan sebanyak dua kali di masing-masing klub yang menjadi sampel penelitian, maka di dapatkanlah data yang akan diuji reliabilitasnya dengan menggunakan uji Cronbach's Alpha. Berdasarkan hasil pengujian dengan hasil IBM SPSS ver. 27 for windows, diperoleh hasil pengujiannya seperti tabel berikut :

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas  
Kelompok Kecil

| No | Kelompok       | Koefisien Hitung | Koefisien Minimal | Keterangan |
|----|----------------|------------------|-------------------|------------|
| 1  | Kelompok Kecil | 0,964            | 0,374             | Reliabel   |

Sumber : Data Olahan Penelitian, 2026

Terlihat bahwa nilai koefisien reliabilitas hitung sebesar 0,964 pada kelompok kecil, sedangkan koefisien minimal sebesar 0,374. Berdasarkan instrumen tersebut, maka nilai koefisien hitung  $0,964 > 0,374$  koefisien minimal, yang berarti bahwa data hasil pengukuran instrumen ketepatan servis pendek backhand bulutangkis pada kelompok kecil adalah reliabel.

Berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil ini, dilakukan revisi terhadap beberapa butir pernyataan, terutama pada aspek redaksional dan kejelasan indikator, sehingga instrumen menjadi lebih mudah dipahami oleh pelatih sebagai penilai.

Dengan demikian, instrumen yang dikembangkan diharapkan memiliki tingkat kejelasan, validitas isi, serta reliabilitas yang lebih baik dalam mengukur adaptasi air pada aktivitas akuatik.



Gambar foto bersama dengan sampel  
Sumber: dokumentasi penelitian

## PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan panduan model pengembangan Borg and Gall yang terdiri dari 10 tahapan, namun hanya dilaksanakan hingga tahap ke-7 yaitu uji coba kelompok kecil, guna mempermudah proses penelitian.

Produk yang dihasilkan berupa instrumen adaptasi air dalam aktivitas akuatik berbentuk angket (kuesioner) untuk mengukur kemampuan individu dalam beradaptasi dengan lingkungan air.

Instrumen ini disusun berdasarkan kajian teoritis serta analisis kebutuhan di lapangan sehingga mampu merepresentasikan indikator utama adaptasi air.

Produk ini terdiri dari 17 butir pernyataan yang mencakup beberapa aspek penting, yaitu:

- Aspek kemampuan fisik-motorik di air, seperti kemampuan mengapung, meluncur, dan menggerakkan anggota tubuh di dalam air.
- Aspek psikologis, meliputi kepercayaan diri, keberanian, dan kenyamanan saat berada di dalam air.
- Aspek kognitif, yaitu pemahaman individu terhadap konsep dasar aktivitas akuatik, seperti pengetahuan tentang keselamatan di air, teknik dasar gerakan, serta cara beradaptasi dengan lingkungan perairan.
- Berdasarkan hasil uji coba dan revisi, instrumen ini telah disempurnakan pada aspek redaksional dan kejelasan indikator sehingga lebih mudah dipahami oleh penilai, serta memiliki konstruk yang jelas dan layak digunakan sebagai alat ukur untuk menilai tingkat adaptasi air dalam aktivitas akuatik.

Dalam proses pengembangan instrumen adaptasi air pada aktivitas akuatik, terdapat

beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan sebagai bahan evaluasi untuk pengembangan lebih lanjut.

a) Keterbatasan jumlah subjek penelitian  
Penelitian ini hanya melibatkan 39 responden, sehingga hasil pengembangan instrumen masih terbatas pada karakteristik sampel yang digunakan. Hal ini memungkinkan adanya perbedaan hasil apabila instrumen diterapkan pada populasi yang lebih luas.

b) Keterbatasan pada metode pengumpulan data

Instrumen yang digunakan berbentuk angket yang diisi oleh pelatih sebagai penilai (rater), sehingga hasil penilaian sangat bergantung pada subjektivitas dan persepsi masing-masing pelatih. Meskipun pelatih memiliki pengalaman dalam menilai, potensi bias penilaian tetap dapat terjadi.

c) Keterbatasan dalam pengukuran aspek perilaku langsung

Instrumen yang dikembangkan lebih menekankan pada hasil pengamatan melalui angket, sehingga belum sepenuhnya menggambarkan kemampuan adaptasi air secara langsung melalui tes praktik di dalam air.

d) Keterbatasan indikator yang digunakan  
Meskipun instrumen telah mencakup aspek fisik-motorik, psikologis, dan kognitif, namun masih dimungkinkan adanya indikator lain yang belum terakomodasi secara optimal dalam instrumen ini.

e) Keterbatasan waktu dan kondisi penelitian

Proses pengembangan instrumen dilakukan dalam waktu yang terbatas, sehingga tahapan pengujian produk belum dilakukan secara berulang dalam berbagai kondisi dan situasi yang berbeda.

f) Keterbatasan uji coba instrument

Uji coba yang dilakukan masih terbatas pada kelompok kecil dan kelompok tertentu, sehingga diperlukan pengujian lebih lanjut pada skala yang lebih luas untuk memperoleh tingkat validitas dan reliabilitas yang lebih kuat

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada murid dalam aktivitas akuatik dengan melibatkan 39 responden dari beberapa klub, diperoleh hasil tingkat adaptasi air dengan kategori "Sangat Baik" berjumlah 2 responden (5,13%), kategori "Baik" berjumlah 24 responden (61,54%),

Kategori "Kurang Baik" berjumlah 2 responden (5,13%), dan kategori "Sangat Kurang Baik" berjumlah 11 responden (28,21%). Hal ini menunjukkan bahwa secara umum tingkat adaptasi air berada pada kategori baik.

Produk penelitian yang dihasilkan adalah instrumen adaptasi air pada aktivitas akuatik dalam bentuk angket berbasis skala Likert 4 yang terdiri dari 17 butir pernyataan. Instrumen ini dirancang untuk mengukur kemampuan adaptasi air secara lebih komprehensif dan mudah digunakan oleh pelatih sebagai penilai.

Instrumen adaptasi air yang dikembangkan dalam penelitian ini merupakan instrumen yang telah melalui tahapan uji coba, sehingga memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan adaptasi air pada aktivitas akuatik serta dilengkapi dengan norma penilaian.

Instrumen adaptasi air ini memiliki beberapa aspek penilaian, di antaranya: a) aspek fisik-motorik, b) aspek psikologis, dan c) aspek kognitif

Berdasarkan data yang diperoleh, telah disusun norma penilaian secara empiris yang digunakan untuk mengelompokkan tingkat adaptasi air ke dalam beberapa kategori, sehingga memudahkan dalam interpretasi hasil pengukuran

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, A., Donie, D., Ridwan, M., & Padli, P. (2021). Kontribusi Kelentukan, Keseimbangan dan Kekuatan Otot Tungkai Bawah dengan Kemampuan Service Atas Atlet Sepaktakraw. *Jurnal Patriot*, 3(2), 107-119.
- Apriyano, B., Argantos, A., & Khairoh, J. (2023). Pelatihan dan Pembinaan Keterampilan Renang Melalui Pengenalan Stretching (Statis dan Dinamis) pada Binaan Siswa PRSI Kota Solok. *Dharma Raflesia: Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan IPTEKS*, 21(2), 240-250.
- Apriyano, B., Zainuddin, Z. A., Hashim, A. H. M., Sayyid, S. M., Mazlan, A. N., Wenando, F. A., ... & Festiawan, R. (2025). Endurance of leg muscle strength and endurance of arm muscle strength to the ability of swimming speed 200 meters breaststroke. *Retos*, 62, 327-334.
- Apriyano, B., Zainuddin, Z. A., & Hashim, A. H. M. (2022). Physical activity module in health sports physical education learning on physical fitness and health. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 10(4), 716-722.
- Asnaldi, A. (2019). Kontribusi Motor Ability Dan Konsentrasi Terhadap Kemampuan Penguasaan Kata Heian Yodan Karateka Lemkari Dojo Angkasa Lanud Padang. *Jurnal Menssana*, 4(1), 17-29.
- Asnaldi, A., Zulman, F. U., & Madri, M. (2018). Hubungan Motivasi olahraga dan kemampuan motorik dengan hasil belajar pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan siswa Sekolah Dasar Negeri 16 Sintoga Kecamatan Sintuk Toboh Gadang Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal MensSana*, 3(2), 16-27.
- Astuti, Y. (2017). Pengaruh metode drill dan metode bermain terhadap keterampilan bermain bola voli mini (studi eksperimen pada siswa SD Negeri 14 Kampung Jambak Kecamatan Koto Tangah Kota Padang). *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 4(1), 01-16.
- Darmawan, A. (2016). Analisis Swot Pembinaan Prestasi Di Pgsi (Persatuan Gulat Seluruh Indonesia) Kabupaten Lamongan. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 5(2), 43-52.
- Hidayat, R., Budi, D. R., Purnamasari, A. D., Febriani, A. R., & Listiandi, D. (2020). Faktor Kondisi Fisik Dominan Penentu Keterampilan Bermain Sepak Takraw. *Menssana*, 33-40.
- Jamudin, J., Gani, R. A., & Ma'mun, S. (2021). Survei Tingkat Keterampilan Dasar Shooting Pada Siswa Ekstrakurikuler Sepakbola Di Sman 1 Surade. *Riyadhoh : Jurnal Pendidikan Olahraga*, 4(2), 82.
- Marta, I. A., & Neldi, H. (2023). Hand Eye Coordination and Explosive Power of Limb Muscles for Under Ring Ability in playing Basketball. *Halaman Olahraga Nusantara: Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 6(1), 1-14.

- Prima, P., & Kartiko, D. C. (2021). Survei kondisi fisik atlet pada berbagai cabang olahraga. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 9(1), 161-170.
- Putra, Aldo Naza, and Vivaldi Gazali. "Kontribusi Kelentukan Pinggang dan Kelincahan terhadap Kemampuan Dribbling Atlet Sepakbola PSTS Tabing Padang." *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga* 16.2 (2017).
- Suwirman, S. (2019). Peningkatan kualitas pelatih pencak silat di kabupaten dharmasraya. *Jurnal berkarya pengabdian masyarakat*, 1(1), 1-12.
- Syahrastani. (2022). *Differences in the Three Swimming Style Learning Outcomes from Gender*. JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia), 8(1), 76–81
- Syahrastani, S., Badri, H., Argantos, A., & Yuniarti, E. (2018, April). The impact of 200 meter breast stroke swimming activity on blood glucose level of the student. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 335, No. 1, p. 012057). IOP Publishing.
- Umar, U. (2023). The Effectiveness of Sports Exercise on Lowering Blood Pressure. *International Journal Of Sport Science, Health And Tourism*, 1(1), 35-40.
- Weda, W. (2021). Peran Kondisi Fisik dalam Sepakbola. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 7(1), 186-192.
- Yessi, Arie Asnaldi, Hendri Neldi, Sepriadi, Edwarsyah, 2023 pelaksanaan pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan
- Yulifri & Sepriadi. (2018). Hubungan daya ledak otot tungkai dan otot lengan dengan ketepatan smash atlet bolavoli gempar Kabupaten Pasaman Barat. *Jurnal Menssana*, 3(1), 19-32.