

## Pengembangan Buku Arung Jeram Berbasis *Qr Code* Pada Atlet Tasamura *Rafting* Kabupaten Musi Rawas

Vinni Tusirahhima<sup>1\*</sup>, Hengky Remora<sup>2</sup>, Doni Atmanegara<sup>3</sup>  
Universitas PGRI Silampari  
Email\*: [vinnitusirahhima@gmail.com](mailto:vinnitusirahhima@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu Pengembangan buku arung jeram berbasis *QR code*. Jenis penelitian ini yaitu *Research and Development* dengan model pengembangan *ADDIE*. Subjek penelitian ini adalah atlet Tasamura *Rafting*. Teknik pengumpulan data menggunakan angket dan tes. Berdasarkan hasil validasi media buku latihan arung jeram berbasis *QR code* dengan Menggunakan Model Pengembangan *ADDIE* memenuhi kriteria valid dengan skor rata-rata 0,87. Sedangkan dari analisis penilaian lembar kepraktisan pelatih dan atlet diperoleh bahwa Media buku arung jeram berbasis *QR code* dengan Menggunakan Model Pengembangan *ADDIE* memenuhi kriteria praktis dengan skor rata-rata 87,91%. Pada uji coba lapangan diperoleh hasil *N-gain* (g) untuk pengetahuan sebesar 0,71 dengan klasifikasi tinggi dan hasil *N-gain* (g) keterampilan yaitu 0,65 artinya kriteria sedang. Kesimpulannya dari kedua nilai *N-gain* pengetahuan dan keterampilan yaitu 0,68 termasuk kriteria sedang. Maka dari itu Media Buku Arung Jeram Berbasis *QR Code* dengan Menggunakan Model Pengembangan *ADDIE* memiliki efektifitas sedang. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Media Buku Arung Jeram Berbasis *QR Code* dengan Menggunakan Model Pengembangan *ADDIE* terbukti valid, praktis, dan memiliki keefektifan dalam proses latihan pada Atlet Tasamura *Rafting* Kabupaten Musi rawas.

**Kata Kunci:** Pengembangan, Arung Jeram *QR Code*, Tasamura *Rafting* Musi Rawas

### Abstract

This research aims to produce a development of a white water rafting book based on *QR code*. This type of research is *Research and Development* with the *ADDIE* development model. The subjects of this study were Tasamura *Rafting* athletes. Data collection techniques used questionnaires and tests. Based on the results of the validation of the white water *rafting* training book media based on *QR code* using the *ADDIE* Development Model, it meets the valid criteria with an average score of 0.87. While from the analysis of the assessment of the practicality sheets of coaches and athletes, it was obtained that the white water *rafting* book media based on *QR code* using the *ADDIE* Development Model met the practical criteria with an average score of 87.91%. In the field trial, the *N-gain* (g) results for knowledge were 0.71 with a high classification and the *N-gain* (g) results for skills were 0.65, meaning moderate criteria. The conclusion from the two *N-gain* values of knowledge and skills, namely 0.68, is included in the moderate criteria. Therefore, the *QR Code-Based White Water Rafting Book Media Using the ADDIE Development Model* has moderate effectiveness. Based on the research results, it can be concluded that the *QR Code-Based Rafting Book Media*

Using the *ADDIE* Development Model has proven to be valid, practical, and effective in the training process for Tasamura *Rafting* Athletes in Musi Rawas Regency.

**Keyword:** *Development, Rafting QR Code, Tasamura Rafting Musi Rawas*

---

Received 02 Januari 2026 ; Received in revised form 11 Februari 2026; Accepted 20 Maret 2026

Kajang: Jurnal Teknopedagogi Nusantara Volume 1 No. 2 (2026)

Available online 30 Maret 2026

DOI:

©2026 The Author (Vinni Tusirahhima, Hengky Remora, Doni Atmanegara). Published by Susilo Academic Press. This is an open-access article under the [Creative Commons Attribution- 4.0 International Public License](#) (CC - BY - SA 4.0).

---

## **PENDAHULUAN**

Olahraga rekreasi adalah suatu bentuk aktivitas fisik yang terencana dan terstruktur yang melibatkan gerakan tubuh yang berulang-ulang dan ditujukan untuk meningkatkan kebugaran jasmani. Olahraga rekreasi tidak merujuk pada bentuk atau cabang olahraga tertentu, syarat olahraga rekreasi yaitu memenuhi norma bersama, memiliki nilai positif, sukarela, diluar jam kerja, dan mempunyai unsur petualangan (Suratmin, 2018:351).

Menurut Komaini & Syaputra, (2018) wahana arung jeram sangat jarang ditemui di tempat wisata rekreasi sehingga arung jeram merupakan nilai lebih yang menjadi fasilitas yang di gemari oleh masyarakat. Ini di karenakan arung jeram merupakan jenis rekreasi yang menantang dan memicu adrenalin serta keberanian seseorang meskipun arung jeram di kategorikan oleh raga rekreasi yang beresiko. Oleh karena kegiatan tersebut meliputi elemen resiko maka peserta harus sehat secara fisik dan mental, juga harus menyiapkan diri untuk menghadapi berbagai kondisi cuaca dan keadaan.

Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan adalah arung jeram merupakan aktivitas pengarungan sungai berjeram menggunakan peralatan seperti perahu karet, kayak, kano, dan dayung, yang dapat dilakukan untuk tujuan olahraga, rekreasi, atau ekspedisi. Arung jeram memiliki daya tarik tersendiri karena jarang ditemui di tempat wisata pada umumnya, sehingga menjadi fasilitas yang diminati oleh masyarakat. Aktivitas ini juga digolongkan sebagai rekreasi yang menantang dan berisiko, memacu adrenalin, serta membutuhkan keberanian. Selain itu, arung jeram termasuk dalam kategori hard adventure activity, yang tidak hanya memerlukan pengalaman dan keterampilan, tetapi juga kesiapan fisik dan mental untuk menghadapi berbagai kondisi alam dan cuaca.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development/R&D), yaitu suatu pendekatan sistematis yang bertujuan untuk mengembangkan sekaligus memvalidasi produk dalam bidang pendidikan. Metode ini tidak hanya menghasilkan produk baru, tetapi juga menyempurnakan produk yang telah ada melalui proses pengujian sehingga layak digunakan. Dalam konteks penelitian ini, pengembangan difokuskan pada perancangan produk pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar.

Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE yang terdiri atas tahapan analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Model ini dipilih karena bersifat sistematis dan sesuai untuk pengembangan bahan ajar maupun media pembelajaran. Melalui tahapan tersebut, produk yang dihasilkan dirancang berdasarkan kebutuhan,

dikembangkan secara terstruktur, diujicobakan dalam pembelajaran, serta dievaluasi untuk mengetahui kelayakannya.

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini memanfaatkan teknologi Quick Response Code (QR Code), yaitu kode dua dimensi yang dapat menyimpan informasi dan diakses secara cepat melalui perangkat digital. QR Code digunakan sebagai media untuk menghubungkan peserta didik dengan sumber belajar secara praktis dan efisien. Proses pembuatan QR Code dilakukan menggunakan generator daring, kemudian hasilnya diintegrasikan ke dalam media pembelajaran sehingga dapat digunakan secara langsung dalam kegiatan belajar mengajar.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan buku latihan arung jeram berbasis QR code pada Tasamura Rafting telah melalui tahap uji validitas, kepraktisan, dan keefektifan. Pada uji validasi oleh ahli media, diperoleh nilai Aiken's V sebesar 0,87 yang termasuk dalam kategori sangat valid. Penilaian ini mencakup aspek kemudahan penggunaan, keindahan tampilan, integrasi media, serta kualitas teknis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan dari segi desain, tampilan, dan kemudahan akses, terutama dalam penggunaan QR code. Selanjutnya, hasil validasi oleh ahli bahasa memperoleh nilai Aiken's V sebesar 0,84 dengan kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan bahasa dalam buku sudah sesuai, baik dari segi ketepatan ejaan, struktur kalimat, keefektifan kata, maupun kemampuannya dalam menyampaikan informasi secara jelas dan mudah dipahami oleh pengguna.

Pada validasi ahli materi, diperoleh nilai Aiken's V sebesar 0,90 yang juga berada pada kategori sangat valid. Penilaian ini meliputi kesesuaian materi, kualitas isi dan tujuan, serta kualitas instruksional. Hasil tersebut menunjukkan bahwa materi yang disajikan dalam buku sudah relevan, sistematis, serta mampu mendukung proses latihan atlet secara optimal. Hasil uji kepraktisan menunjukkan bahwa buku yang dikembangkan sangat praktis digunakan. Penilaian dari pelatih memperoleh persentase sebesar 86,25% dengan kategori sangat praktis. Uji coba one to one pada atlet menunjukkan nilai rata-rata 88,75% dengan kategori sangat praktis, sedangkan uji coba small group juga memperoleh nilai rata-rata 88,75% yang termasuk kategori sangat praktis. Hal ini mengindikasikan bahwa buku mudah digunakan, menarik, serta membantu dalam proses latihan.

Pada uji keefektifan, hasil pretest dan posttest menunjukkan adanya peningkatan keterampilan atlet setelah menggunakan buku latihan berbasis QR code. Nilai rata-rata pretest sebesar 50,7 meningkat menjadi 86 pada posttest. Hasil perhitungan N-Gain sebesar 0,71 termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan buku latihan berbasis QR code efektif dalam meningkatkan keterampilan atlet.

### **Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian, buku latihan arung jeram berbasis QR code yang dikembangkan terbukti memiliki tingkat validitas yang sangat tinggi dari segi media, bahasa, dan materi. Tingginya nilai validitas ini menunjukkan bahwa produk telah dirancang secara sistematis sesuai dengan kebutuhan pengguna, baik dari aspek tampilan, isi, maupun penyampaian informasi. Integrasi QR code dalam buku juga menjadi nilai tambah karena mempermudah akses terhadap materi tambahan seperti video latihan. Dari segi kepraktisan, hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa buku sangat mudah digunakan oleh pelatih maupun atlet. Hal ini terlihat dari respon positif pada uji coba one to one dan small group. Kemudahan dalam mengakses QR code melalui perangkat handphone memberikan fleksibilitas bagi atlet untuk belajar kapan saja dan di mana saja. Selain itu, tampilan buku yang menarik juga berkontribusi dalam meningkatkan minat pengguna.

Keefektifan buku juga terbukti dari peningkatan hasil keterampilan atlet yang signifikan antara sebelum dan sesudah penggunaan media. Nilai N-Gain yang berada pada kategori tinggi menunjukkan bahwa buku latihan berbasis QR code mampu memberikan dampak nyata dalam proses latihan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis teknologi dapat mendukung pembelajaran yang lebih interaktif dan efektif. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan buku latihan arung jeram berbasis QR code tidak hanya layak digunakan, tetapi juga praktis dan efektif dalam meningkatkan keterampilan atlet. Dengan demikian, media ini dapat dijadikan sebagai alternatif inovatif dalam mendukung proses latihan olahraga, khususnya arung jeram.

### **SIMPULAN**

Berdasarkan rumusan masalah serta hasil penelitian, pengembangan buku latihan arung jeram berbasis QR code pada Tasamura Rafting menghasilkan produk yang ditujukan bagi atlet maupun masyarakat umum yang ingin mempelajari arung jeram. Buku ini memuat materi seperti sejarah, pengertian, peralatan, teknik dasar, serta peraturan dan nomor perlombaan, sehingga dapat menambah wawasan sekaligus memotivasi pengguna dalam berlatih. Selain itu, penggunaan QR code memberikan kemudahan akses terhadap materi

tambahan yang dapat dipelajari secara fleksibel. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan berada pada kategori sangat valid, dengan rata-rata nilai Aiken's V sebesar 0,87 berdasarkan penilaian ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi. Hal ini menandakan bahwa buku telah memenuhi kelayakan dari segi isi, penyajian, dan kebahasaan.

Dari segi kepraktisan, buku ini memperoleh nilai rata-rata sebesar 87,91% yang termasuk dalam kategori sangat praktis. Hasil tersebut diperoleh dari uji coba kepada pelatih, uji one to one, dan uji small group, yang menunjukkan bahwa buku mudah digunakan, menarik, dan membantu dalam proses latihan. Sementara itu, hasil uji keefektifan menunjukkan adanya peningkatan keterampilan atlet setelah menggunakan buku, dengan nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,71 yang termasuk dalam kategori tinggi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa buku latihan arung jeram berbasis QR code yang dikembangkan valid, praktis, dan efektif digunakan sebagai media pendukung dalam proses latihan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ardhianto, E., & Wakhidah, N. (2016). Pengembangan metode otentikasi keaslian ijazah dengan memanfaatkan gambar QR Code. *Jurnal Transformatika*, 13, 35-41.
- Ardiansyah, F. D., Febrianti, Y., & Syafutra, W. (2023). Analisis teknik dasar arung jeram pada atlet FAJI Kota Lubuklinggau. *e-SPORT: Jurnal Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi*, 4, 25-29.
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan bahan ajar berbasis ADDIE model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35-42.
- Firdaus, F., & Komaini, A. (2020). Tinjauan pengelolaan olahraga rekreasi arung jeram Club Young Shark Rafting di Sungai Ombilin. *Jurnal Stamina*, 3, 55-66.
- Harwindito, B., Sulistyowati, R., Toro, S., & Sajangbati, B. A. (2021). Pengembangan objek wisata arung jeram sebagai daya tarik di Gayo Rafting Kabupaten Aceh Tengah. *Jurnal Sains Terapan Pariwisata*, 6, 105-114.
- Irawan, J. D., & Andriantantri, E. (2018). Pemanfaatan QR-Code sebagai media promosi toko. *Jurnal MNEMONIC*, 1(2), 56-61.
- Komaini, A., Gemaini, A., & Syaputra, A. (2018). Pelaksanaan olahraga arung jeram di Sungai Batang Sangir Kabupaten Solok Selatan. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 2, 167-175.
- Kosassy, S. O. (2019). Mengulas model-model pengembangan pembelajaran dan perangkat pembelajaran. *Jurnal PPKn & Hukum*, 14(1), 152-173.

- Maslivah, V. S., & Sugiarto, S. (2021). Pengelolaan sarana dan prasarana wisata olahraga arung jeram di Lolong Adventure Kabupaten Pekalongan. *Journal of Sport Science and Fitness*, 7, 86–95.
- Maydiantoro, A. (2021). Model-model penelitian pengembangan (Research and Development). *Jurnal Pengembangan Profesi Pendidik Indonesia (JPPPI)*.
- Rahmat, E., & Komaini, A. (2019). Tinjauan manajemen pengelolaan arung jeram di Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal Stamina*, 2, 349–363.
- Ratno, P., & Siahaan, J. (2018). Survey tingkat kebugaran jasmani skipper arung jeram Explore Sumatera Kabupaten Langkat. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 17(1), 37–49.
- Setiawan, A. (2015). Industri olahraga rekreasi arung jeram di Kabupaten Banjarnegara. *Laporan Penelitian*. Universitas Negeri Semarang.
- Suratmin, D. (2018). *Pengantar olahraga rekreasi dan olahraga pariwisata*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Syafutra, W., Fauzia, E., & Remora, H. (2022). Pengembangan buku latihan woodball berbantuan Quick Response Code pada atlet woodball Kabupaten Musi Rawas. *Journal of Educational Analytics*, 1(2), 141–154.
- Syafutra, W., & Hidayat, T. (2022). Pengembangan modul PJOK teknik dasar bulu tangkis berbantuan QR-Code kelas VIII SMP BK (Bakti Keluarga) Kota Lubuklinggau. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 5, 231–239.