

Pengembangan Modul Pembelajaran Renang Gaya Dada berbasis QR Code

Mukhammad Nur Aziz¹, Widiarini², Ahmad Saifudin³, Peni Nohantiya⁴

¹Universitas Nahdlatul Ulama Blitar, Indonesia

²Universitas Nahdlatul Ulama Blitar, Indonesia

³Universitas Nahdlatul Ulama Blitar, Indonesia

⁴Universitas Nahdlatul Ulama Blitar, Indonesia

E-mail: lazizunublitar2018@gmail.com, widiarini@unublitar.ac.id, saif.ahmad123coretandinding@gmail.com,

peninohantiyaunu@gmail.com

INFOARTIKEL

RiwayatArtikel:

Diterima :2022/12/14

Direvisi :2022/12/22

Disetujui :2022/12/25

Dipublis :2022/12/28

Katakunci:

Modul

Renang Gaya Dada

QR Code

Keywords:

Module

Breaststroke Swimming

QR Code

ABSTRAK

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan menghasilkan modul renang gaya dada berbasis QR Code pada kelas X SMK Nahdlatul Ulama Donomulyo. Metode penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)* dari Borg & Gall. Subjek penelitian ini adalah satu ahli bahasa, satu ahli materi, satu ahli media, untuk uji kelompok kecil berjumlah 6 peserta didik dan untuk uji produk utama berjumlah 32 peserta didik. Instrumen pengumpulan data yaitu angket. Analisis data menggunakan teknik analisis data kualitatif dan teknik analisis data kuantitatif. Hasil validasi ahli bahasa 92,50% (sangat valid), ahli materi 97,14% (sangat valid), ahli media 92,00% (sangat valid). Hasil uji praktikalitas pada uji kelompok kecil 75,55% (praktis) dan uji lapangan produk utama 87,73% (sangat praktis). Simpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan modul pembelajaran renang gaya dada berbasis QR Code yang di dalamnya terdapat teks, gambar dan video yang tertaut pada link barcode dan terhubung ke aplikasi youtube telah sangat valid dan sangat praktis sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Abstract: This study aimed to develop and produce a QR Code based breaststroke swimming module in class X SMK Nahdlatul Ulama Donomulyo. This study using the research and development method or *Research & Development (R&D)* from Borg & Gall. The subjects of this study were one linguist, one material expert, and one media expert; for the small group test, there were six students, and for the primary product test, there were 32 students. The data collection instrument was in the form of questionnaire. The data obtained were the analyzed using qualitative and quantitative data analysis techniques. The results of the validation of linguists were 92,50% (very valid), material experts 97,14% (very valid), and media experts 92,00% (very valid). The result of the practicality test in the small group test was 75,55% (practical), and the primary product field test was 87,73% (efficient). The result of this study can be concluded that the development of the QR Code-based breaststroke swimming learning module which contains text, images and videos linked to the barcode link and connected to the youtube application, is very valid and very practical so that it can be used in the learning process.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah kegiatan yang dilakukan secara bertahap dan berproses dengan tujuan membina serta mengembangkan kepribadian manusia. Selain dilembaga formal, proses pendidikan juga dimulai dari keluarga, masyarakat dan juga pemerintah. Seperti dijelaskan dalam UU No.20 Tahun 2003 bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana dan proses belajar sedemikian rupa sehingga peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya dalam kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlaq mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat serta Negara.

Pendidikan jasmani merupakan proses berkelanjutan yang pantas dan menuntut perhatian sepanjang hidup. Cara yang masuk akal untuk memulai proses ini adalah dengan menawarkan siswa

sejumlah besar peluang aktivitas fisik sebelum, selama, dan setelah sekolah seperti yang direkomendasikan oleh gerakan aktivitas fisik (Johnson & Turner, 2016). Selain dilakukan di darat ada juga olahraga yang dilakukan di air. Salah satu cabang olahraga yang dilakukan di air adalah olahraga renang. Olahraga renang merupakan hobi yang banyak diminati oleh berbagai kalangan mulai dari anak-anak, orang dewasa hingga orang tua. Selain menyenangkan, berenang juga baik untuk kesehatan, karena hampir seluruh bagian tubuh bergerak saat berenang. Berenang sangat baik untuk menguatkan otot dan memperlancar peredaran darah (Arhesa, 2020).

Olahraga renang terdiri dari empat gaya antara lain gaya dada, gaya bebas, gaya punggung dan gaya kupu-kupu. Renang gaya dada sering juga disebut gaya katak, sebab gerakan kaki pada renang gaya dada mirip sekali dengan gerakan kaki katak waktu berenang. Gerakan lengan menggeser kedua lengan ke depan dari dada di bawah permukaan air, kemudian mengembangkannya ke samping dan menyatukannya kembali secara simetris, kedua bahu sejajar dengan permukaan air. Kedua kaki ditarik ke badan, lutut ditekuk dan terbuka. Kemudian dilanjutkan dengan menggerakkan kedua kaki membentuk lingkaran dan tutup kembali. Semua gerakan kaki harus sinkron, simetris dan pada bidang yang sama (Nohantiya, 2020).

Olahraga renang idealnya diajarkan pada semua jenjang pendidikan, tetapi fakta yang ada dilapangan yaitu tidak semua lembaga pendidikan mengajarkan pembelajaran olahraga renang. Hal ini disebabkan karena terbatasnya sumber belajar peserta didik dan juga terbatasnya sarana dan prasarana yang dimiliki lembaga pendidikan. Permasalahan yang muncul pada proses belajar mengajar dari kelas Penjas terutama pembelajaran aktivitas renang di SMK Nahdlatul Ulama Donomulyo mengalami kesulitan saat memahami materi pembelajaran. Penyebabnya adalah sumber belajar yang digunakan hanya menggunakan buku paket yang disediakan oleh pemerintah melalui kementerian pendidikan serta didampingi dengan lembar kerja siswa (LKS). Pemanfaatan teknologi dapat digunakan dalam dunia pendidikan terutama dalam proses pembelajaran. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi adalah dengan menggunakan *QR Code*.

QR Code adalah *barcode* dua dimensi yang memiliki kemampuan untuk menyimpan informasi hingga ribuan karakter alfanumerik. *QR Code* dapat menyimpan informasi secara *horizontal* dan *vertical* sehingga *QR Code* secara otomatis dapat menerima informasi lebih banyak dari pada kode batang (Sufri et al., 2019). Penggunaan *QR Code* dalam dunia pendidikan digunakan dalam pembuatan aplikasi website perpustakaan yang bertujuan untuk memudahkan dalam pendataan buku, pendataan anggota perpustakaan dan pendataan transaksi peminjam dan pengembalian buku (Clivan et al., 2019).

Berdasarkan hasil observasi di SMK Nahdlatul Ulama Donomulyo, peneliti bertujuan untuk mengembangkan sumber belajar yang dilengkapi dengan pemanfaatan teknologi berupa *QR Code* yang terintegrasi dengan video tutorial yang berada di *youtube*. Sumber belajar yang dikembangkan berupa modul pembelajaran berbasis *QR Code* dengan materi Renang Gaya Dada. Modul pembelajaran ini dikembangkan supaya proses pembelajaran dapat berjalan dengan efektif dan efisien.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan Borg and Gall yaitu 10 tahapan pengembangan. Menurut Hamzah (2020:37) langkah-langkah model Borg and Gall terdiri dari (1) analisis kebutuhan (*research and information collection*), (2) perencanaan (*planning*), (3) pengembangan produk awal (*develop preliminary form of product*), (4) uji coba lapangan awal (*preliminary field testing*), (5) revisi hasil uji coba (*main product revision*), (6) uji lapangan produk utama (*main field testing*), (7) revisi produk (*operational product revision*), (8) uji lapangan secara luas (*operational field testing*), (9) revisi produk akhir (*final product revision*), (10) diseminasi dan produksi (*dissemination and implementasi*).

Pada penelitian ini, peneliti hanya menggunakan 8 tahapan pengembangan karena penelitian ini hanya dilakukan di satu lembaga atau sekolah. Uji coba lapangan skala luas lazimnya tidak dilakukan oleh para peneliti mahasiswa yang sedang menyelesaikan skripsi dan tesis (Hamzah, 2020:70). Penelitian ini dilakukan di SMK Nahdlatul Ulama Donomulyo pada semester genap tahun pelajaran 2021/2022. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas X yang berjumlah 35 peserta didik. Teknik sampel yang digunakan memakai *simple random sampling*, yang berjumlah 32 peserta didik.

Data yang dikumpulkan terdiri dari tiga bagian yaitu: (1) data hasil validasi ahli bahasa, ahli materi dan ahli media, (2) data hasil uji coba kelompok kecil, (3) data hasil uji coba produk utama.

Peneliti menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengolah data yang berasal dari masukan, kritik dan saran yang terdapat pada angket. Hasil pada analisis ini digunakan untuk melakukan perbaikan pada produk yang dikembangkan oleh peneliti. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis skor yang terdapat terdapat pada lembar validasi. Angket untuk validasi ahli bahasa, ahli materi, dan ahli media menggunakan angket dengan skala likert yang mana jawaban dari pertanyaan berupa: Sangat Sesuai (SS), Sesuai (S), Cukup Sesuai (CS), Kurang Sesuai (KS), Tidak Sesuai (TS).

Tabel 1. Kriteria penilaian angket ahli bahasa, ahli materi dan ahli media

No	Skor	Singkatan	Kriteria
1	5	SS	Sangat Sesuai
2	4	S	Sesuai
3	3	CS	Cukup Sesuai
4	2	KS	Kurang Sesuai
5	1	TS	Tidak Sesuai

Berdasarkan hasil dari penilaian angket oleh ahli bahasa, ahli materi, dan ahli media. Pemberian skor validasi menggunakan rumus:

$$\text{Tingkat Validitas} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Skor rata-rata hasil validitas yang diperoleh dengan menggunakan kriteria penilaian:

Tabel 2. Interpretasi data validitas modul

No	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
1	80% < V ≤ 100%	Sangat Valid
2	60% < V ≤ 80%	Valid
3	40% < V ≤ 60%	Cukup Valid
4	20% < V ≤ 40%	Kurang Valid
5	0% ≤ V ≤ 20%	Tidak Valid

Pada angket kepraktisan peserta didik, angket yang digunakan untuk menggunakan skala likert dimana jawaban dari pertanyaan berupa: sangat setuju (SS), setuju (S), cukup setuju (CS), tidak setuju (TS), sangat tidak setuju (STS). Adapun langkah-langkah yang dilakukan yaitu: Uji praktikalitas dilakukan dengan uji coba kelompok kecil, terdiri dari 6 peserta didik dan uji uji produk utama terdiri dari 32 peserta didik kelas X SMK Nahdlatul Ulama Donomulyo. Angket praktikalitas peserta didik dipergunakan untuk mengetahui informasi tentang respon peserta didik terhadap modul pembelajaran yang telah dikembangkan dan berbasis *QR Code*. Skala likert yang dipergunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Kriteria skor skala likert

No	Skor	Singkatan	Kriteria
1	5	SS	Sangat Setuju
2	4	S	Setuju
3	3	CS	Cukup Setuju
4	2	TS	Tidak Setuju
5	1	STS	Sangat Tidak Setuju

Pemberian nilai kepraktisan dengan rumus adalah sebagai berikut:

$$\text{Tingkat Praktikalitas} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Skor rata-rata kepraktisan yang diperoleh dari menggunakan kriteria penilaian adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Kriteria Praktikalitas

No	Presentase Keidealan (%)	Kriteria
1	80% < V ≤ 100%	Sangat Praktis
2	60% < V ≤ 80%	Praktis
3	40% < V ≤ 60%	Cukup Praktis
4	20% < V ≤ 40%	Kurang Praktis
5	0% ≤ V ≤ 20%	Tidak Praktis

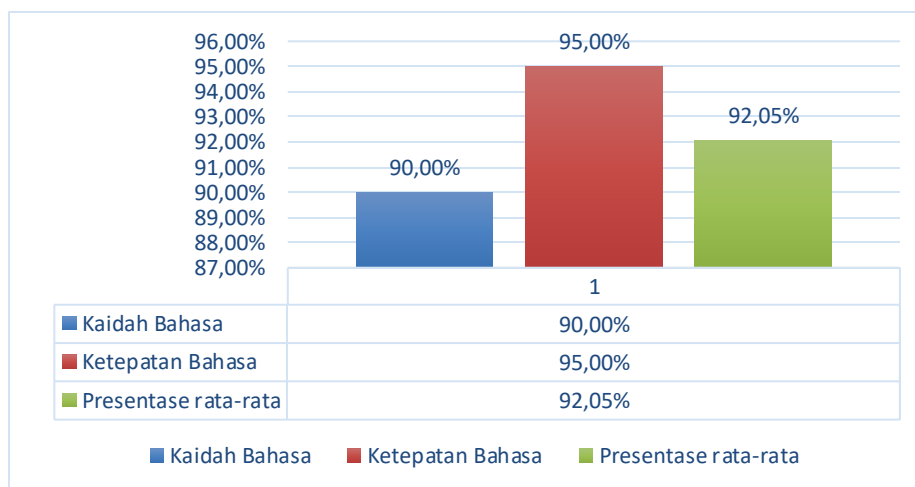
HASIL DAN PEMBAHASAN**Hasil****Uji Validasi Ahli**

Draft produk modul pembelajaran yang telah dikembangkan oleh peneliti dilakukan uji validasi oleh para ahli. Hal ini bertujuan untuk memperoleh masukan terhadap produk yang telah dikembangkan oleh peneliti. Berikut hasil penilaian oleh para ahli:

Tabel 5. Hasil penilaian oleh ahli bahasa

No	Aspek Penilaian	Indikator	ΣX Per Aspek	Skor Maks	Skor %	Kategori
1	Kaidah Bahasa	Kejelasan petunjuk penggunaan modul Ketepatan istilah yang ada di modul Kemudahan dalam memahami alur materi melalui penggunaan bahasa Kesatuan penggunaan bahasa	18	20	90,00%	Sangat Valid
2	Ketepatan Bahasa	Ketepatan isi modul dengan materi Ketepatan ejaan yang digunakan Ketepatan struktur kalimat Keefektifan kalimat	19	20	95,00%	Sangat Valid
Jumlah Total			37			
Skor Maksimal			40			
Rata-rata Persentase			92,50 %			
Kriteria			Sangat Valid			

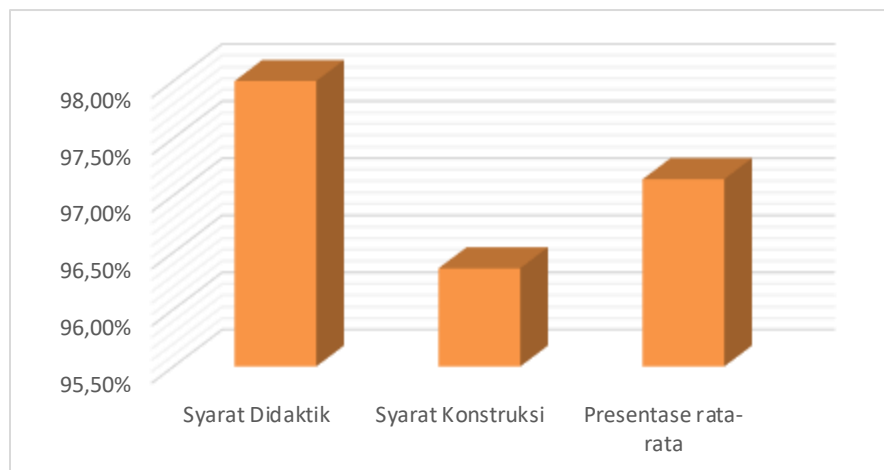
Berdasarkan tabel 5 terhadap 2 aspek penilaian yang telah dinilai oleh ahli bahasa dapat disimpulkan sebagai berikut. Aspek no.1 memperoleh persentase 90,00% berkategori "sangat valid". Kemudian pada aspek no.2 memperoleh persentase 95,00% berkategori "sangat valid". Kemudian rata-rata persentase mendapatkan nilai 92.50% dengan kriteria "sangat valid". Sehingga produk modul pembelajaran layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

**Gambar 1. Diagram hasil validasi ahli bahasa**

Tabel 6. Hasil penilaian oleh ahli materi

No	Aspek Penilaian	Indikator	ΣX Per Aspek	Skor Maks	Skor %	Kategori
1	Syarat Didaktik	Materi yang terdapat pada modul berbasis <i>QR Code</i> mencakup pada kurikulum yang berlaku dalam menunjang pencapaian kompetensi serta sesuai dengan indikator pembelajaran Modul berbasis <i>QR Code</i> memberi penekanan pada proses untuk menemukan konsep Latihan soal dalam modul berbasis <i>QR Code</i> dapat mengukur ketercapaian kompetensi	49	50	98,00%	Sangat Valid
2	Syarat Konstruksi	Modul berbasis <i>QR Code</i> menggunakan bahasa sesuai dengan tingkatan perkembangan peserta didik Materi yang disajikan dalam modul berbasis <i>QR Code</i> memiliki judul materi, membuat rincian materi pokok serta disajikan dengan sederhana dan jelas Kelengkapan kandungan modul berbasis <i>QR Code</i> Modul berbasis <i>QR Code</i> memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat	53	55	96,36%	Sangat Valid
Jumlah Total			102			
Skor Maksimal			105			
Rata-rata Persentase			97,14 %			
Kriteria			Sangat Valid			

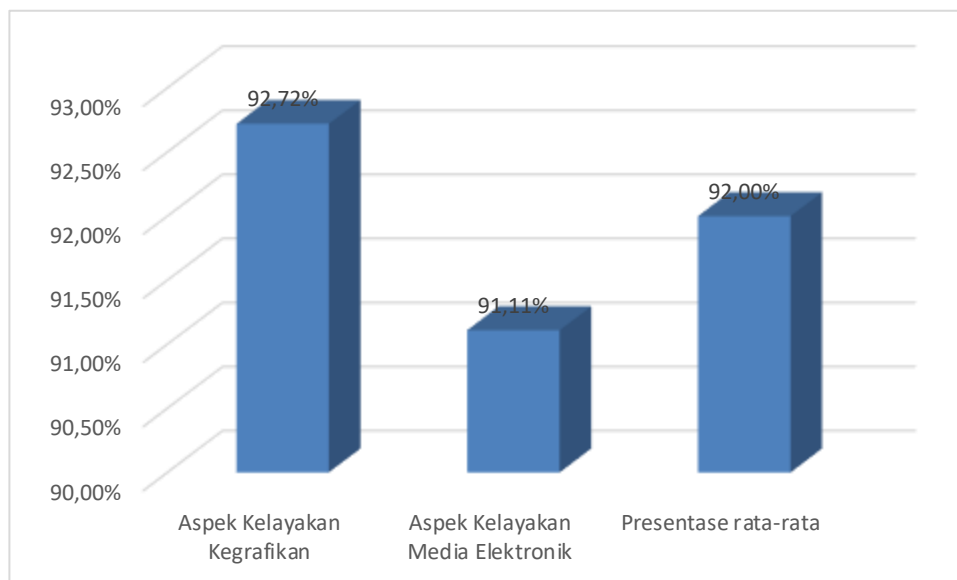
Berdasarkan tabel 6 terhadap 2 aspek penilaian yang telah dinilai oleh ahli materi dapat disimpulkan sebagai berikut. Aspek penilaian no.1 memperoleh persentase 98,00% berkategori "sangat valid". Kemudian pada aspek penilaian no 2 memperoleh persentase 96,36% berkategori "sangat valid". Kemudian rata-rata persentase mendapatkan nilai 97,14% dengan kriteria "sangat valid". Sehingga produk modul pembelajaran layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

**Gambar 2. Diagram hasil validasi ahli materi**

Tabel 7. Hasil penilaian oleh ahli media

No	Aspek Penilaian	Indikator	ΣX Per Aspek	Skor Maks	Skor %	Kategori
1	Aspek Kelayakan Kefrafikan	Ukuran modul Desain sampul modul Desai isi modul	51	55	92,72%	Sangat Valid
2	Aspek Kelayakan Media Elektronik	Rekayasa perangkat lunak Komunikasi visual Komunikasi audio	41	45	91,11%	Sangat Valid
Jumlah Total			92			
Skor Maksimal			100			
Rata-rata Persentase			92,00 %			
Kriteria			Sangat Valid			

Berdasarkan tabel 7 terhadap 2 aspek penilaian yang telah dinilai oleh ahli media dapat disimpulkan sebagai berikut. Aspek penilaian no.1 memperoleh persentase 92,72% berkategori “sangat valid”. Kemudian pada aspek penilaian no.2 memperoleh persentase 91,11% berkategori “sangat valid”. Kemudian rata-rata persentase mendapatkan nilai 92.00% dengan kriteria “sangat valid”. Sehingga produk modul pembelajaran layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran.



Gambar 3. Diagram hasil validasi ahli media

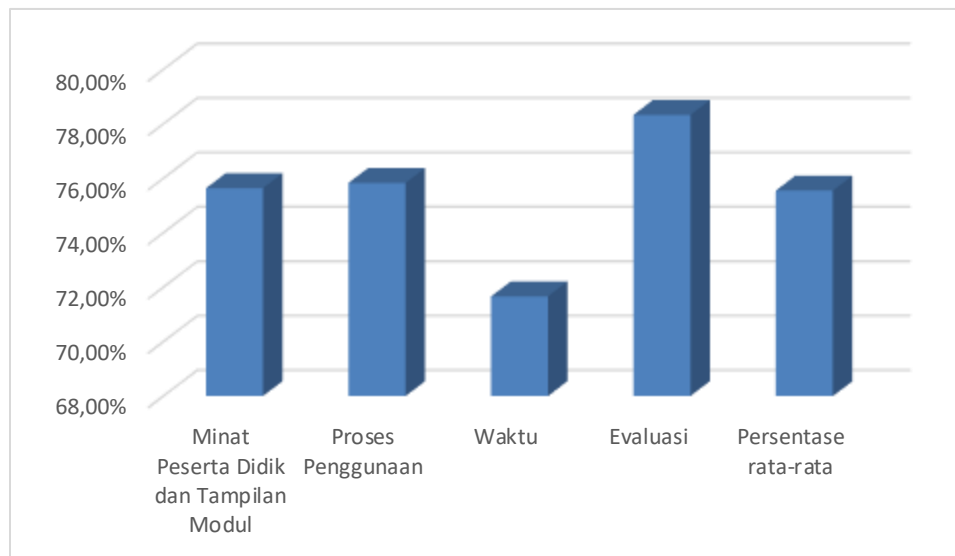
Uji Kelompok

Hasil dari uji kelompok modul pembelajaran renang gaya dada berbasis *QR code* pada kelas X di SMK Nahdlatul Ulama Donomulyo dipaparkan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 8. Hasil uji coba kelompok kecil

No	Aspek Penilaian	ΣX Per Aspek	Skor Maks	Skor %	Kategori
1	Minat peserta didik dan tampilan modul	295	390	75,64%	Praktis
2	Proses penggunaan	91	120	75,83%	Praktis
3	Waktu	43	60	71,66%	Praktis
4	Evaluasi	47	60	78,33%	Praktis
Jumlah Total		476			
Skor Maksimal		630			
Persentase		75,55%			
Kriteria		Praktis			

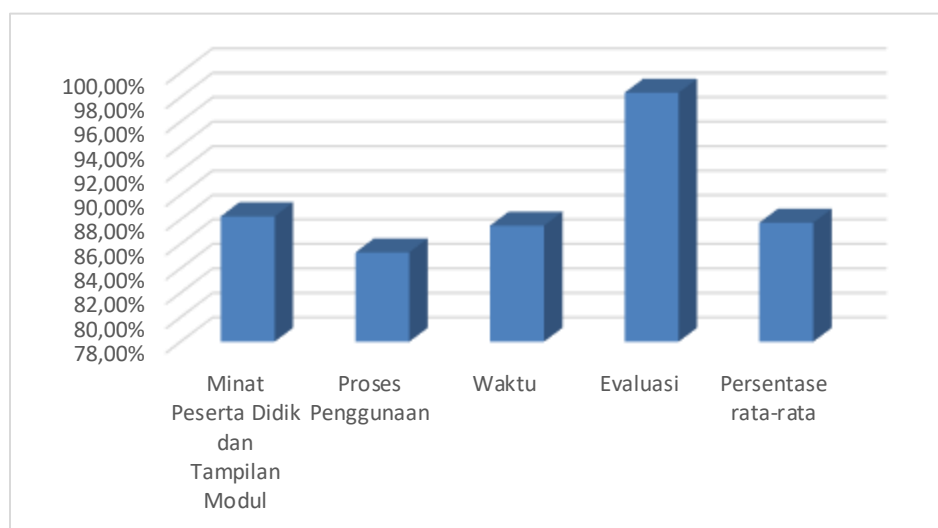
Berdasarkan tabel 8 terhadap 4 aspek penilaian yang telah diujikan pada kelompok kecil dapat disimpulkan sebagai berikut. Aspek penilaian no.1 memperoleh persentase 75,64% berkategori “praktis”. Aspek penilaian no.2 memperoleh persentase 75,83% berkategori “praktis”. Aspek penilaian no.3 memperoleh persentase 71,66% berkategori “praktis”. Aspek penilaian no.4 mendapatkan persentase 78,33% berkategori “praktis”. Kemudian rata-rata persentase mendapatkan nilai 75,55% dengan kriteria “praktis”. Sehingga produk dapat digunakan dalam pembelajaran.



Gambar 4. Diagram hasil uji coba kelompok kecil

Tabel 9. Hasil uji lapangan produk utama

No	Aspek Penilaian	ΣX Per Aspek	Skor Maks	Skor %	Kategori
1	Minat peserta didik dan tampilan modul	1836	2080	88,26%	Sangat Praktis
2	Proses penggunaan	546	640	85,31%	Sangat Praktis
3	Waktu	280	320	87,50%	Sangat Praktis
4	Evaluasi	286	320	89,37%	Sangat Praktis
Jumlah Total			2948		
Skor Maksimal			3.360		
Persentase			87,73%		
Kriteria			Sangat Praktis		



Gambar 5. Diagram hasil uji lapangan produk utama

Berdasarkan tabel 9 terhadap 4 aspek penilaian yang telah diujikan pada uji lapangan produk utama dapat disimpulkan sebagai berikut. Aspek penilaian no.1 memperoleh persentase 88,26% berkategori "sangat praktis". Aspek penilaian no.2 memperoleh persentase 85,31% berkategori "sangat praktis". Aspek penilaian no.3 memperoleh persentase 87,50% berkategori "sangat praktis". Aspek penilaian no.4 mendapatkan persentase 89,37% berkategori "sangat praktis". Kemudian rata-rata persentase mendapatkan nilai 87,73% dengan kriteria "sangat praktis". Sehingga produk modul pembelajaran dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Pembahasan

Produk hasil dari pengembangan dalam penelitian ini yaitu berupa modul pembelajaran yang didalamnya terdapat *QR Code* untuk olahraga renang gaya dada. Modul pembelajaran ini memiliki keunggulan seperti didalamnya terdapat *link barcode* yang menghubungkan dengan video pembelajaran yang terdapat pada *youtube*. Berdasarkan (Prastowo, 2015) modul adalah bahan ajar yang disusun secara sistematis sesuai dengan tingkat pengetahuan dan usia peserta didik dalam materi yang mudah dipahami, sehingga mereka dapat belajar secara mandiri tanpa bantuan atau bimbingan dari guru atau pendidik.

Hasil R&D dari modul pembelajaran renang gaya dada berbasis *QR Code* ini diperoleh data dari ahli bahasa dengan persentase 92,50%, ahli materi dengan persentase 97,14%, ahli media dengan persentase 92,00%. Untuk kepraktisan modul pembelajaran renang gaya dada berbasis *QR Code* diperoleh data dari uji coba kelompok kecil dengan persentase 75,55% dan uji lapangan produk utama dengan persentase 87,73%. Hasil penelitian dan pengembangan dapat disimpulkan bahwa dari hasil analisis kebutuhan ditemukan peluang untuk mengembangkan sumber belajar yang menarik bagi peserta didik. Hasil validasi ahli bahasa, ahli materi dan ahli media maka pengembangan modul pembelajaran berbasis *QR Code* dikatakan sangat valid. Kemudian dari hasil uji kelompok kecil dan uji produk utama, pengembangan modul pembelajaran berbasis *QR Code* dikatakan sangat praktis. Dengan demikian pengembangan modul pembelajaran renang gaya dada berbasis *QR Code* ini telah layak dipergunakan dalam kegiatan pembelajaran. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Suandi, Mulyono & Darsi (2021) menunjukkan bahwa produk pengembangan berupa modul pembelajaran berbasis *QR Code* layak digunakan saat kegiatan pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian, disimpulkan bahwa penelitian ini menghasilkan produk berupa modul pembelajaran renang gaya dada berbasis *QR Code* yang didalamnya terdapat teks, gambar dan video yang tertaut pada *link barcode* dan terhubung ke aplikasi *youtube*. Modul yang telah dikembangkan dapat digunakan seperti modul pada umumnya dan juga dapat digunakan dengan memanfaatkan *smartphone* saat mengakses video pembelajaran. Saran untuk penelitian pengembangan lebih lanjut yaitu dengan mengembangkan produk modul pembelajaran pada cabang olahraga lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Artikel ini tidak dapat diselesaikan dengan baik tanpa bantuan, dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak. Persembahkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini. Saya ucapkan beribu terimakasih kepada siswa/siswi kelas X SMK Nahdlatul Ulama Donomulyo yang telah berpartisipasi sebagai subjek uji coba dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arhesa, S. (2020). *Buku Jago Renang*. Cemerlang.
- Clivan, T., Sugiarto, B. A., Sinsuw, A. A. E., Elektro, T., Sam, U., & Manado, R. (2019). *Aplikasi Website Perpustakaan Berbasis QR- Code*. 14(1), 1–8.
- Dinata, K., Hariadi, Daniyantara, D., Hariadi, N., Jumesam, & Jaya, P. (2021). Pengaruh Pembelajaran Audio Visual Terhadap Kemampuan Renang Gaya Dada. *Pendidikan Jasmani Kesehatan & Rekreasi*, 4(1), 14–18.
- Hamzah, A. (2020). *Metode Penelitian & Pengembangan*. Literasi Nusantara.
- Hartoto, M., Mulyono, D., Syafutra, W., & Linggau, L. (2021). Pengembangan modul pembelajaran atletik berbantuan QR code. *Edu Sportivo*, 1, 51–60.
- [https://doi.org/https://doi.org/10.25299/es:ijope.2020.vol1\(2\).6567](https://doi.org/https://doi.org/10.25299/es:ijope.2020.vol1(2).6567)
- Kurniawan, A. W., Sulistyorini, S., & Sugiarto, T. (2018). Meningkatkan Pembelajaran Renang Gaya Dada Dengan Menggunakan Part Whole Method Untuk Siswa Kelas Viii Smpk Frateran

- Celaket 21 Malang. *Gelombang Pendidikan Jasmani Indonesia*, 2(2), 93.
<https://doi.org/10.17977/um040v2i2p93-98>
- Manullang, A. S., & Hastuti, H. (2021). Inovasi Pohon Silsilah Berbasis QR-Code sebagai Media Pembelajaran Sejarah di SMA. *Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(4), 371–381.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24036/sikola.v2i4.139>
- Nohantiya, P. (2020). *Modul Renang Gaya Crawl*. Bildung.
- Nohantiya, P., & Putra, F. N. (2020). Development of Augmented Reality Based Crawl Swimming Learning Module For Students of The Unu Blitar Sport Education Study Program.pdf. *Journal of Development Research*, 144–150. <https://doi.org/https://doi.org/10.28926/jdr.v4i2.154>
- Pitwanto. (2019). *Belajar Renang Gaya Dada Mudah dan Menyenangkan*. Deepublish.
- Prayoga, A. S. (2020). Aplikasi Model Pembelajaran Langsung Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Renang Gaya Dada. *Pendidikan Jasmani Kesehatan & Rekreasi*, 3(1), 53–62.
- Rahayu, E. D., & Mushofi, Y. (2020). Quick Respons Code For Futsal Teaching Materials. *Jp.Jok*, 4(14), 183–194. <https://doi.org/https://doi.org/10.33503/jp.jok.v4i1.1171>
- Riduwan. (2018). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Alfabeta.
- Saputra, Y. S. V., Ruffi'i, R., & Cholid, A. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Renang Gaya Dada Untuk Mempermudah Melatih Renang Gaya Dada. *Gelombang Pendidikan Jasmani Indonesia*, 4(1), 63.
<https://doi.org/10.17977/um040v4i1p59-65>
- Suandi, D., Mulyono, D., & Darsi, H. (2021). Pengembangan Modul Teknik Dasar Pencak Silat Berbantuan Quick Responce Code di SMA Negeri Selangit. *Educative Sportive*, 2(1), 27–35.
- Surahman, F., & Yeni, H. O. (2019). Pengembangan Buku Ajar Mata Kuliah Renang Bagi Mahasiswa Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi. *Journal Sport Area*, 4(1), 218–229.
[https://doi.org/10.25299/sportarea.2019.vol4\(1\).2413](https://doi.org/10.25299/sportarea.2019.vol4(1).2413)
- Wardiyanto, Y. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Terhadap Penguasaan Teknik Dasar Renang Gaya Dada. *JSKK*, 6(1), 29–36. <http://journals.itb.ac.id/index.php/jskk/index>
- Wulansari, Y. A. A., Prihastono, G. R., Siswanti, K., & Tristiyanto, M. (2020). *Pemanfaatan Teknologi QR Code Sebagai Penambah Aktivitas Baca Siswa SMK Negeri 1 Donorojo*. 05(April).