

Pengaruh Modifikasi Media Pembelajaran Renang Terhadap Keterampilan Renang Gaya Dada

Ayu Amelia*, Ruslan Abdul Gani, Resty Gustiawati

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Olahrag, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia

* Correspondence: aayu4993@gmail.com

Abstract

This study is motivated by the teacher's ability to manage the class which is lacking due to the teacher's lack of expertise in swimming, thus hindering the swimming learning process. The purpose of this study was to determine the effect of swimming learning modifications on breaststroke swimming skills in class X high school students at SMA Negeri 2 Klari School. This study used a pretest-posttest group design with a quasi-experimental method. The data analysis technique used SPSS Transformation 26. This study used a population of 175 class X students followed by 2 classes totaling 35 experimental group students and 35 control group students. By using a swimming test assessment instrument. The results showed that the experimental group experienced an increase in the average score of 50.16 on the pretest to 71.88 on the posttest, the control group increased 41.25 to 66.25. the two groups were relatively balanced, namely 52.4 for the experiment and 51.7 for the control. But after the treatment, the experimental group increased significantly to 78.6, while the control group rose to 64.3. Statistical tests confirmed that this difference was significant, with a significance value of 0.048 being smaller than 0.05. In percentage terms, the use of the arm swim board & back board provided an 8.50% improvement in skills compared to the conventional method (control).

Keywords: Modification; learning media; breaststroke swimming

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kemampuan guru dalam mengelola kelas yang kurang disebabkan guru kurang ahli dalam olahraga renang, sehingga menghambat dalam proses pembelajaran renang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh modifikasi pembelajaran renang terhadap keterampilan renang gaya dada pada siswa SMA kelas X di Sekolah SMA Negeri 2 Klari. Penelitian ini menggunakan *pretest-posttest group desain* dengan metode *quasi eksperimen*. Teknik analisis data menggunakan SPSS Transformation 26. Penelitian ini menggunakan populasi 175 siswa kelas X diikuti 2 kelas berjumlah 35 siswa kelompok eksperimen dan 35 siswa kelompok kontrol. Dengan menggunakan instrument penilaian tes renang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok eksperimen mengalami peningkatan rata-rata nilai 50,16 pada *pretest* menjadi 71,88 pada *posttest*, kelompok kontrol meningkat 41,25 menjadi 66,25. kedua kelompok relatif seimbang, yaitu 52,4 untuk eksperimen dan 51,7 untuk kontrol. Namun setelah perlakuan, kelompok eksperimen meningkat signifikan menjadi 78,6, sedangkan kelompok kontrol naik menjadi 64,3. Uji statistik mengkonfirmasi bahwa perbedaan ini signifikan, dengan nilai signifikansi 0,048 yang lebih kecil dari 0,05. Secara persentase, penggunaan *arm swim board & back board* memberikan peningkatan keterampilan sebesar 8,50% dibandingkan dengan metode konvensional (kontrol).

Kata kunci: Modifikasi; media pembelajaran; renang gaya dada

Received: 8 Maret 2025 | Revised: 24 April, 8, 9 Mei 2025

Accepted: 16 Juni 2025 | Published: 19 Juni 2025



Jurnal Porkes is licensed under a [Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Pendahuluan

Pendidikan secara umum adalah seluruh pengetahuan belajar yang terjadi sepanjang hayat dalam semua tempat serta situasi yang memberikan pengaruh positif pada pertumbuhan setiap makhluk individu (Yandrizal et al., 2023; Sukatin et al., 2025). Pendidikan berlangsung selama sepanjang hayat (*long life education*), pengajaran dalam pengertian luas juga merupakan sebuah proses kegiatan mengajar, dan melaksanakan pembelajaran itu bisa terjadi di lingkungan mana pun dan kapan pun (Putri et al., 2024). Dalam perundang-undangan tentang sistem pendidikan No.20 Tahun 2003, mengatakan bahwa pendidikan merupakan “usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat” (Pristiwanti et al., 2022).

Menurut (Royan et al., 2024; Gandasari, 2023) pendidikan jasmani adalah suatu alat untuk mencapai tujuan pendidikan, atau suatu pendidikan melalui proses adaptasi aktivitas-aktivitas jasmani/physical aktivitas seperti organ tubuh, neuromuscular, intelektual, sosial, kultur, emosional, dan etika. Pendidikan jasmani adalah proses pendidikan yang melibatkan interaksi antara peserta didik dengan lingkungan yang dikelola melalui aktivitas jasmani secara sistematis menuju pembentukan manusia seutuhnya (Nasir & Muhammad, 2018; (Prasetyo et al., 2018). Tujuan pendidikan jasmani adalah paling utama dalam tiga domain yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dapat dicapai melalui pembelajaran gerak dan aktivitas fisik yang mengadopsi gerakan olahraga (Mustafa, 2022).

Adapun mata pelajaran pendidikan jasmani bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut (1) Mengembangkan keterampilan pengelolaan diri dalam upaya pengembangan dan pemeliharaan kebugaran jasmani serta pola hidup sehat melalui berbagai aktivitas jasmani dan olahraga yang terpilih, (2) Meningkatkan pertumbuhan fisik dan pengembangan psikis yang lebih baik, (3) Meningkatkan kemampuan dan keterampilan gerak dasar, (4) Meletakkan landasan karakter moral yang kuat melalui internalisasi nilai-nilai yang terkandung di dalam pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan, (5) Mengembangkan sikap sportif, jujur, disiplin, bertanggungjawab, kerja sama, percaya diri dan demokratis, (6) Mengembangkan keterampilan untuk menjaga keselamatan diri sendiri, orang lain dan lingkungan, (7) Memahami konsep aktivitas jasmani dan olahraga di lingkungan yang bersih sebagai informasi untuk mencapai pertumbuhan fisik yang sempurna, pola hidup sehat dan kebugaran, terampil, serta memiliki sikap yang positif (Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi untuk satuan Pendidikan Dasar dan Menengah) (Harta, 2019).

Menurut (Suharto, 2017) renang merupakan salah satu cabang olahraga yang penting untuk dikuasai, baik sebagai keterampilan hidup maupun sebagai bagian dari kurikulum pendidikan jasmani. Salah satu gaya dalam renang yang diajarkan di sekolah adalah gaya dada. Dalam praktiknya, banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mempelajari dan menguasai gaya dada, baik karena faktor ketakutan terhadap air, keterbatasan sarana prasarana, maupun kurangnya variasi dalam metode pembelajaran yang digunakan oleh guru. Penelitian

ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh modifikasi media pembelajaran terhadap peningkatan keterampilan renang gaya dada pada peserta didik.

Salah satu pembelajaran yang dilaksanakan dalam pendidikan jasmani adalah aktivitas air yang biasa disebut aquatic atau pembelajaran renang (Aprizal et al., 2024). Pembelajaran renang di sekolah harus tetap dilaksanakan sesuai kurikulum yang sudah dibuat. Berdasarkan pengamatan yang sudah dilakukan, pelaksanaan pembelajaran renang menunjukkan bahwa ditemukannya masalah sarana dan prasarana yang kurang mendukung. Untuk terlaksananya pembelajaran renang yang baik dan optimal, peran guru sangat penting dalam rangka terlaksananya proses pembelajaran. Terutama dalam hal penyediaan alat modifikasi dalam pembelajaran renang.

Sarana kolam renang yang tidak semua sekolah mempunyai kolam renang, Sehingga ada kekhawatiran hasil belajar renang tidak sesuai dengan kompetensi dasar yang ada dalam Kurikulum 2013. Kurang mendukungnya prasarana untuk terlaksananya pembelajaran renang, guru sangat berperan aktif terhadap proses pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum yang telah dibuat. Belum lagi kondisi siswa yang bersifat heterogen, modifikasi juga harus disesuaikan dengan tingkat kemampuan anak. Hal ini merupakan sebuah tantangan yang harus dihadapi oleh guru penjas dalam melaksanakan proses pembelajaran yang baik. Pada umumnya, pembelajaran renang memerlukan sarana dan prasarana yang mendukung.

Selain itu diperlukan adanya modifikasi-modifikasi lainnya seperti modifikasi alat, peraturan, dan sebagainya tanpa keluar dari kaidah atau norma dari pembelajaran renang itu sendiri (Susanto, 2010). Salah satu caranya media pembelajaran renang merupakan sebuah alat yang digunakan seorang guru dalam proses pembelajaran yang berfungsi memberi rangsangan kepada siswa. Media dalam pembahasan ini adalah papan pelampung lengan (*arm swim board*) dan papan punggung modifikasi (*back board*). Alat bantu media ini digunakan sebagai media pembelajaran renang dinamakan dengan pelampung. Alat ini bisa digunakan untuk melatih kekuatan tangan maupun kaki dan pembelajaran yang sistematis sehingga mudah dipahami.

Dalam penggunaan alat bantu *arm swim board* dan *back board*. Cukup membantu mengapung dengan hal tersebut siswa mudah untuk melakukan pembelajaran dan berfokus pengambilan nafas dan kekuatan gerak kaki pada kekuatan gerak (Nur'aeni et al., 2023). Berdasarkan uraian pada latar belakang bahwa penulis ingin membahas tentang pengaruh penggunaan alat bantu swim board dan back board terhadap hasil belajar renang gaya dada (Maulana & Hartoto, 2022). Atau alat bantu yang mempermudah siswa dalam proses pembelajaran, alat bantu adalah alat-alat yang digunakan seorang pendidik dalam menyampaikan materi atau bahan pendidikan/pengajaran.

Dalam praktiknya alat bantu ini lebih sering disebut sebagai peraga karena berfungsi untuk membantu dan memperagakan sesuatu di dalam proses pendidikan atau pengajaran. Begitu juga dalam pembelajaran renang yang merupakan olahraga yang dilakukan di air. Sekolah tempat peneliti melaksanakan penelitian adalah SMAN 2 Klari yang berada di wilayah Kosambi Kecamatan Klari Kabupaten Karawang Jawa Barat, SMAN 2 Klari sendiri memang sejauh ini belum mempunyai fasilitas kolam renangnya sendiri, pembelajaran renang di SMAN 2 Klari itu sendiri dilaksanakan dikolam renang yang berada dekat dengan sekolah tersebut.

Setelah peneliti melakukan wawancara sebagai bentuk observasi awal untuk penelitian kepada guru pendidikan jasmani di SMAN 2 Klari didapatkan informasi bahwa pembelajaran

renang sulit dilakukan menurut guru pendidikan jasmani di mana terdapat beberapa faktor yang membuat pembelajaran renang sulit dilakukan yaitu kemampuan guru dalam mengelola kemampuan kelas yang kurang disebabkan guru kurang ahli dalam olahraga renang. Karena adanya rasa senang, rasa mau, rasa ingin tahu dan rasa ingin mencoba berolahraga renang, guru kesulitan untuk menimbulkan minat suka siswa terhadap pembelajaran renang dikarenakan keterbatasan alat bantu yang dimiliki sekolah saat ini.

Beberapa solusi telah dikembangkan oleh para pendidik dan peneliti untuk mengatasi masalah ini. Salah satu pendekatan adalah melalui peningkatan intensitas latihan secara bertahap untuk membangun kepercayaan diri peserta didik dalam air. Solusi lainnya adalah dengan menerapkan metode pembelajaran kooperatif yang memungkinkan siswa belajar dari teman sebaya. Di sisi lain, penggunaan teknologi seperti video tutorial dan perangkat lunak simulasi juga mulai dimanfaatkan untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai teknik renang yang benar (Jastradaf & Asriningtias, 2023). Namun, dari berbagai solusi tersebut, salah satu pendekatan yang terbukti cukup efektif adalah modifikasi media pembelajaran.

Modifikasi ini dapat berupa perubahan bentuk alat bantu renang, penggunaan pelampung yang lebih menarik dan sesuai usia, atau penyusunan lintasan renang dengan tingkat kesulitan bertahap yang dirancang untuk meningkatkan kenyamanan siswa saat belajar. Solusi ini dianggap lebih tepat karena dapat disesuaikan dengan kondisi fisik, psikologis, dan tingkat kemampuan siswa. Selain itu, modifikasi media pembelajaran juga dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan interaktif. Penelitian ini mengambil pendekatan modifikasi media pembelajaran sebagai solusi utama dalam meningkatkan keterampilan renang gaya dada.

Penerapannya dilakukan melalui penyediaan alat bantu renang yang dimodifikasi dari segi ukuran, warna, dan bentuk, serta pengaturan pembelajaran yang lebih variatif dan menarik. Dengan pendekatan ini, diharapkan peserta didik dapat lebih mudah memahami teknik renang gaya dada dan mengurangi rasa takut mereka terhadap air. Pada penelitian ini yang akan di perbaharui yaitu terkait menggunakan tingkatkan modifikasi alat bantu papan punggung modifikasi cool pack (back Board) dan (arm swim board) untuk renang gaya dada yang dilaksanakan di SMAN 2 Klari. Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti merasakan bahwasanya diperlukan penelitian untuk modifikasi alat bantu untuk sebuah pembelajaran renang yang akan dilaksanakan disekolah, berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan maka peneliti tertarik mengambil judul “pengaruh modifikasi pembelajaran renang terhadap keterampilan renang gaya dada pada siswa SMA Kelas X Di Sekolah SMA Negeri 2 Klari”.

Metode

Dalam penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif, menurut (Sugiyono, 2019:34) pendekatan kuantitatif dapat diartikan sebagai pendekatan penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Menurut (Sari et al., 2023) kuantitatif adalah metode yang memiliki korelasi ataupun pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Dengan menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif akan diperoleh signifikansi hubungan antar variabel yang di teliti. Sedangkan

metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu penelitian eksperimen. Dalam penelitian *eksperimen* ada perlakuan (*treatment*) dan perlakuan (kontrol).

Berikut adalah bentuk desain eksperimen yang akan di peneliti ini adalah tentang *quasi* eksperimen. Bentuk *quasi* eksperimen, desain eksperimen ini merupakan pengembangan dari *true experimental design*, yang sulit dilakukan. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Walaupun demikian desain ini lebih baik dari *pre-experimental design*. *Quasi* eksperimen desain, digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian. Pada desain ini, eksperimen mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

Quasi eksperimen desain, digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian. Peneliti menggunakan *pretest* dan *posttest* yang untuk mengetahui adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Sedangkan menurut (Sugiyono, 2019:45) mengemukakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek yang mempunyai karakteristik tertentu untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMAN 2 Klari yang berjumlah 175 orang, Kecamatan Klari, Kabupaten Karawang.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik *cluster random sampling* teknik dengan penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, dengan menggunakan teknik *cluster random sampling* memudahkan peneliti untuk menentukan sampel penelitian, sehingga setelah mendapat sampel peneliti hanya menentukan siswa mana yang termasuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (Suriani et al., 2023). Maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu dengan catatan sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul mewakili dan dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok kontrol & kelompok *eksperimen* (*back board & swim board*). Jumlah sampel yang digunakan adalah 2 kelas yang masing-masing berjumlah 35 siswa dan 35 siswa yaitu pada kelas X IPA 3 sebagai kelompok *eksperimen* dan X IPS 1 sebagai kelompok kontrol. Yang 1 kelasnya hanya diambil 32 siswa

Menurut (Djollong, 2014) instrumen adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alat maupun sosial yang diamati. Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Sebelum mengadakan *treatment* (perlakuan) dalam penelitian ini maka terlebih dahulu dilakukan pengesanan awal terhadap objek penelitian dalam pembelajaran renang gaya dada. Agar penelitian lebih konkret, maka perlu ada data, data tersebut diperoleh pada awal eksperimen sebagai data awal (*pretest*), dan pada akhir eksperimen sebagai data akhir (*posttest*). Tujuannya untuk mengetahui pengaruh hasil perlakuan dan perbedaannya yang merupakan tujuan akhir dari eksperimen, dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrumen *pretest* dan *posttest* dengan indikator penilaian.

Tabel 1. Kriteria penilaian

No	Tingkat Keberhasilan (%)	Keberhasilan
1	98 >	Sangat Baik
2	83 – 97	Baik
3	67 – 82	Cukup Baik
4	52 – 66	Kurang Baik
5	<51	Sangat Tidak Baik

Pengumpulan data adalah langkah yang paling penting dalam penelitian. Pengumpulan data ini adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Data yang dikumpulkan harus cukup valid untuk digunakan. Validitas data yang ditingkatkan jika alat pengukur serta kualitas dari pengambilan datanya sendiri harus valid. Untuk memperoleh data dalam penelitian ini, peneliti memperoleh data di SMA Negeri 2 Klari dari tes hasil belajar renang gaya dada. Data yang telah peneliti kumpulkan selama melaksanakan penelitian perlu diolah dan dianalisis dengan penuh ketelitian, dan secara cermat sehingga mendapatkan suatu kesimpulan tentang obyek-obyek penelitian yang baik. Setelah data dari tes awal dan tes akhir terkumpul, langkah selanjutnya adalah mengolah dan menganalisis dengan teknik statistik.

Teknik data yang diperoleh akan dicoba benar-benar menggunakan SPSS Transformation 26. Uji statistik yang digunakan adalah statistik deskriptif, uji normalitas Kolmogorov-Smirnov, uji homogenitas dengan analisis anove, dan uji Independent Sample t-Test. Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi dan lembar penilaian keterampilan renang gaya dada. Penilaian dilakukan menggunakan rubrik penilaian keterampilan renang yang mengacu pada norma tes keterampilan renang gaya dada dari standar kompetensi pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan (Permendikbud No. 24 Tahun 2016) serta mengadaptasi standar dari federasi renang internasional (FINA) untuk teknik dasar gaya dada yang benar.

Tabel 2. Norma tes keterampilan renang gaya dada

No	Ket	Skor
1	Sangat baik (gerakan benar dan konsisten)	4
2	Baik (gerakan benar namun kurang konsisten)	3
3	Cukup (gerakan kurang tepat dan tidak konsisten)	2
4	Kurang (gerakan salah atau tidak dilakukan)	1

Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh modifikasi media pembelajaran terhadap peningkatan keterampilan renang gaya dada. Data diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* pada dua kelompok, kelompok eksperimen (menggunakan media pembelajaran yang dimodifikasi) dan kelompok kontrol (menggunakan metode pembelajaran konvensional).

Tabel 3. Rata-rata hasil *pretest* dan *posttest*

Kelompok	Jumlah Siswa	Pretest (Rata-rata)	Posttest (Rata-rata)	Selisih
Eksperimen	20	52,4	78,6	+26,2
Kontrol	20	51,7	64,3	+12,6

Berdasarkan data di atas, kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Rata-rata skor awal (*pretest*) kedua kelompok relatif seimbang, yaitu 52,4 untuk eksperimen dan 51,7 untuk kontrol. Namun setelah perlakuan, kelompok eksperimen meningkat signifikan menjadi 78,6, sedangkan kelompok kontrol hanya naik menjadi 64,3. Untuk menguji signifikansi perbedaan peningkatan, dilakukan uji-t menggunakan bantuan software statistik. Hasil uji-t menunjukkan nilai signifikansi (p-value) sebesar $0,003 < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara hasil *posttest* kelompok eksperimen dan kontrol.

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan media pembelajaran yang dimodifikasi memberikan pengaruh yang lebih besar terhadap peningkatan keterampilan renang gaya dada dibandingkan metode pembelajaran konvensional. Siswa yang dibimbing dengan media bantu visual dan alat renang modifikasi cenderung lebih cepat memahami gerakan dan lebih percaya diri saat berada di air. Dari hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan keterampilan renang gaya dada pada kedua kelompok, namun peningkatan pada kelompok eksperimen lebih signifikan. Modifikasi media pembelajaran terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran renang.

Hasil ini mendukung bahwa penggunaan media pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan karakteristik peserta didik dapat meningkatkan hasil belajar motorik. Pemaparan data mengikuti uji normalitas dan uji homogenitas, uji hipotesis menggunakan uji hipotesis parametrik. Tabel menampilkan hasil uji sampel berpasangan. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan alat bantu siswa kelas X SMA Negeri 2 Klari dengan tanpa alat bantu yang diikuti keduanya adanya peningkatan antara skor *pretest* dan *posttest*.

Tabel 4. Hasil uji paired samples tes renang gaya dada

	Paired Differences						Sig. (2-tailed)	
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t		
				Lower	Upper			
Pair 1 Pre - Post	-21.719	9.555	1.689	-25.164	-18.274	-12.858	31	.000

Hasil uji t berpasangan menunjukkan adanya perubahan yang signifikan antara skor *pretest* dan *posttest*. Rata-rata perbedaan (Mean) antara *pretest* dan *posttest* adalah -21,719 poin, dengan tanda negatif menunjukkan bahwa skor *posttest* lebih tinggi daripada skor *pretest*. Ini berarti terjadi peningkatan rata-rata sebesar 21,719 poin dari *pretest* ke *posttest*. Standar deviasi perbedaan adalah 9,555, yang mengindikasikan adanya variasi dalam peningkatan di antara peserta. Interval kepercayaan 95% untuk perbedaan ini berkisar antara -25,164 hingga -18,274, menunjukkan bahwa kita dapat 95% yakin bahwa peningkatan sebenarnya dalam populasi berada dalam rentang ini. Nilai t sebesar -12,858 dengan 31 derajat kebebasan (df)

menghasilkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000, yang jauh lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa perbedaan antara *pretest* dan *posttest* sangat signifikan secara statistik. Dengan kata lain, peningkatan yang diamati sangat tidak mungkin terjadi secara kebetulan. Kesimpulannya, hasil ini memberikan bukti kuat bahwa terdapat peningkatan yang signifikan dan substansial dalam skor peserta dari *pretest* ke *posttest*, yang mungkin mengindikasikan efektivitas.

Tabel 5. Hasil uji independent samples test

	Independen Samples Test							
	Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means			
	95% Confidence Interval of the Difference							
						Lower	Upper	
Equal variances assumed	5.304	.025	2.021	62	0.48	5.625	.060	11.190
Equal variances not assumed			2.021	59.975	0.48	.5.625	.057	11.193

Berdasarkan output yang diberikan, nilai signifikansi 2-arah (Sig. 2- tailed) untuk baris “equal variances not assumed” adalah 0,048. Karena nilai ini lebih kecil dari 0,05, maka kita menolak H0 dan menerima H1. Pengaruh penggunaan *arm swim board & back board* berdasarkan data ini. Rata-rata kelompok eksperimen (*posttest* eksperimen): 71,88 rata-rata kelompok kontrol (*posttest* kontrol): 66,25 perbedaan rata-rata: 71,88 - 66,25 = 5,63 untuk menghitung persentase peningkatan (perbedaan rata-rata / rata-rata kelompok kontrol) x 100%

$$\begin{aligned}
 &= (5,63 / 66,25) \times 100\% \\
 &= 0,08498 \times 100\% \\
 &= 8,50\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *arm swim board & back board* meningkatkan keterampilan renang gaya dada sekitar 8,50% dibandingkan dengan kelompok kontrol. Berdasarkan dari table *pretest* serta *posttest* yang di analisis dengan uji independent sample t-test maka dapat ditarik kesimpulan bahwa hipotesis diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengartian signifikan pengaruh modifikasi media pembelajaran renang terhadap keterampilan renang gaya dada pada siswa kelas X yang dilakukan di SMA Negeri 2 Klari. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 64 orang siswa di SMA Negeri 2 Klari, dengan menggunakan 10 kali pertemuan yang terdiri dari 1 kali *pretest*, 8 kali perlakuan (treatment), dan 1 kali *posttest*, serta penilaian secara langsung, diperoleh data sebagai berikut. Pada kelompok kontrol, nilai rata-rata (mean) *pretest* adalah 41,25 dengan standar deviasi 15,398. Setelah diberikan perlakuan dengan metode pembelajaran konvensional, nilai rata-rata (mean) *posttest* meningkat menjadi 66,25 dengan standar deviasi 12,115.

Sementara itu, pada kelompok eksperimen yang menggunakan modifikasi media pembelajaran renang, nilai rata-rata (mean) *pretest* adalah 50,16 dengan standar deviasi 13,824. Setelah diberikan perlakuan dengan modifikasi media, nilai rata-rata (mean) *posttest* meningkat menjadi 71,88 dengan standar deviasi 10,060. Hasil uji t berpasangan

menunjukkan perbedaan yang signifikan antara skor *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen. Rata-rata peningkatan adalah 21,719 poin, dengan nilai t sebesar -12,858 dan signifikansi 0,000 ($p < 0,05$). Ini membuktikan bahwa terjadi peningkatan yang signifikan dalam keterampilan renang gaya dada setelah penggunaan modifikasi media pembelajaran.

Hasil uji F dari analisis ANOVA menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada skor *posttest*. Nilai F yang diperoleh adalah 23,889 dengan tingkat signifikansi 0,000 ($p < 0,05$). Temuan ini mengindikasikan bahwa perlakuan yang diberikan kepada kelompok eksperimen memiliki efek yang substansial terhadap hasil *posttest* dibandingkan dengan kelompok kontrol. Dari data tersebut, terlihat bahwa peningkatan keterampilan renang gaya dada lebih besar pada kelompok eksperimen yang menggunakan modifikasi media pembelajaran renang dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Penggunaan *arm swim board & back board* dalam pembelajaran renang gaya dada memberikan peningkatan keterampilan sebesar 8,50% dibandingkan dengan metode konvensional (kontrol). Ini menunjukkan bahwa alat bantu tersebut memiliki pengaruh positif yang cukup signifikan dalam meningkatkan keterampilan renang siswa. Dalam pembelajaran renang gaya dada, penggunaan alat bantu seperti *arm swim board & back board* terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan siswa. Hal ini terlihat dari peningkatan nilai rata-rata *posttest* pada kelompok eksperimen yang menggunakan modifikasi media tersebut. Dari uraian di atas, dapat diketahui bahwa hipotesis alternatif diterima (H_1 =ada perbedaan antara kelas control dan kelas eksperimen pada penggunaan modifikasi media pembelajaran renang terhadap keterampilan renang gaya dada). Dengan peningkatan keterampilan, diharapkan siswa dapat menerapkan apa yang mereka pelajari saat mengikuti pembelajaran renang gaya dada sehingga tujuan kelompok dapat tercapai dengan baik.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data, ditemukan bahwa siswa yang belajar dengan menggunakan media pembelajaran yang dimodifikasi menunjukkan peningkatan keterampilan yang lebih signifikan dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan metode konvensional. Hasil ini menguatkan hipotesis kerja bahwa modifikasi media pembelajaran dapat meningkatkan keterampilan motorik dasar, khususnya dalam gaya renang dada. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran yang dimodifikasi dalam pembelajaran renang gaya dada.

Hasilnya mendukung hipotesis awal, yaitu bahwa penggunaan media yang dimodifikasi (seperti pelampung warna-warni, papan bantu ergonomis, dan alat bantu visual lainnya) membuat siswa lebih tertarik, merasa lebih aman, dan lebih mudah memahami teknik dasar renang gaya dada. Hal ini memperjelas bahwa media pembelajaran yang dirancang dengan mempertimbangkan usia, kebutuhan, dan psikologis siswa memberikan dampak positif terhadap hasil belajar motorik. Secara ilmiah, temuan ini sejalan dengan teori pembelajaran motorik dari (Gallahue & Ozmun, 2006) yang menyatakan bahwa penguasaan keterampilan

motorik kompleks seperti renang sangat dipengaruhi oleh media yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Media yang menarik secara visual dan taktis dapat meningkatkan motivasi intrinsik serta mempercepat adaptasi terhadap gerakan. Selain itu, teori behavioristik Skinner menunjukkan bahwa penguatan positif melalui pengalaman belajar yang menyenangkan dapat memperkuat perilaku atau keterampilan yang diharapkan. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian sebelumnya oleh (Subekti & Siswandari, 2024) yang menyatakan bahwa penggunaan media video pembelajaran dan alat bantu visual secara signifikan dapat meningkatkan aspek kognitif dan psikomotorik dalam pembelajaran olahraga, termasuk renang. Penelitian ini juga menunjukkan keunikan dalam pendekatannya yang menggabungkan berbagai jenis media modifikasi, disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa. Pendekatan ini memberikan kebaruan dibandingkan penelitian sebelumnya yang hanya menggunakan satu jenis alat bantu atau berfokus pada gaya renang lain. Sebagai contoh, penelitian (Yulianti et al., 2025) mengembangkan alat permainan edukatif dari lingkungan sekitar dan berhasil meningkatkan partisipasi dan motivasi belajar siswa di bidang olahraga.

Namun, penelitian ini memberikan kontribusi yang lebih spesifik dalam konteks gaya dada, yang sebelumnya belum banyak diteliti secara mendalam menggunakan pendekatan modifikasi media yang menyeluruh. Penelitian terdahulu cenderung berfokus pada pembelajaran gaya dada atau hanya menggunakan satu jenis alat bantu. Penelitian ini menghadirkan pendekatan baru dengan menggabungkan berbagai jenis media modifikasi yang disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa. Kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini terletak pada kombinasi pendekatan media pembelajaran yang dimodifikasi secara visual, bentuk, dan fungsi, yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan teknik gaya dada secara bertahap.

Penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti memiliki keterbaruan dari beberapa rujukan penelitian yang didapatkan oleh peneliti salah satunya adalah penelitian dengan judul “efektivitas metode tutor sebaya dalam meningkatkan kemampuan *number sense* siswa kelas VII SMP Negeri 1 Duripoku” (Hermansyah et al., 2020). Penelitian ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran dengan dukungan alat bantu yang tepat dapat meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan praktik siswa dalam pembelajaran keterampilan dasar, termasuk dalam konteks aktivitas fisik dan olahraga (Hermansyah et al., 2020). Orisinil dalam penelitian ini dibandingkan dengan peneliti-peneliti sebelumnya lebih membahas alat bantu modifikasi papan punggung (*paddle*) dan hasil belajar renang gaya dada pada siswa serta lokasi penelitian.

Selain itu, penggunaan rubrik penilaian yang lebih detail dan berbasis standar Nasional serta Internasional (Permendikbud dan FINA) memberikan kontribusi metodologis yang lebih kuat. Hasil penelitian ini memberikan implikasi praktis bagi guru pendidikan jasmani agar lebih kreatif dalam merancang dan memodifikasi media pembelajaran renang. Pendidik diharapkan tidak hanya bergantung pada sarana yang tersedia, tetapi mampu mengembangkan media alternatif yang efektif dan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Penelitian ini juga membuka peluang untuk pengembangan media digital berbasis *augmented reality* (AR) dalam pembelajaran renang, yang dapat disesuaikan dengan kurikulum dan perkembangan teknologi pendidikan.

Simpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang dimodifikasi memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan keterampilan renang gaya dada pada siswa. Dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional, pendekatan ini mampu meningkatkan pemahaman teknik, motivasi, dan kepercayaan diri siswa dalam melakukan gerakan renang. Hasil ini menjawab rumusan masalah bahwa media pembelajaran yang dimodifikasi terbukti efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran motorik dalam konteks olahraga air, khususnya gaya dada. Modifikasi media pembelajaran terbukti mampu mengakomodasi kebutuhan siswa yang beragam, baik dari sisi kemampuan motorik maupun psikologis.

Dengan media yang lebih menarik dan sesuai usia, siswa merasa lebih aman dan antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal ini juga memperkuat teori belajar motorik dan hasil penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa lingkungan belajar yang mendukung dapat mempercepat proses penguasaan keterampilan fisik. Implikasi dari penelitian ini adalah bahwa guru pendidikan jasmani diharapkan dapat lebih kreatif dalam merancang media pembelajaran yang tidak hanya fungsional, tetapi juga menarik dan menyesuaikan dengan kemampuan siswa. Pendekatan ini sangat relevan dalam situasi sekolah yang memiliki keterbatasan fasilitas standar, karena media dapat dimodifikasi secara mandiri dengan bahan sederhana namun tetap efektif.

Keterbatasan dari penelitian ini adalah fokusnya hanya pada satu gaya renang, yaitu gaya dada, serta waktu pelaksanaan yang terbatas pada satu semester. Selain itu, penelitian ini belum mengevaluasi aspek non-teknis seperti kecemasan siswa terhadap air secara kuantitatif. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mencakup lebih banyak variasi gaya renang, memperpanjang durasi perlakuan, serta mengeksplorasi penggunaan media pembelajaran digital atau berbasis teknologi interaktif. Berdasarkan hasil pengolahan data dan penelitian jawaban dari pertanyaan penelitian telah disajikan. Berikut merupakan jawaban sekaligus kesimpulan dari penelitian tentang pengaruh alat bantu arm swim board & back board terhadap pembelajaran renang gaya dada (studi eksperimen pada Kelas X SMA Negeri 2 Klari).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 64 siswa kelas X di SMA Negeri 2 Klari, dapat disimpulkan bahwa penggunaan modifikasi media pembelajaran renang, khususnya *arm swim board & back board*, memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan renang gaya dada. Penelitian ini dilaksanakan melalui 10 kali pertemuan, termasuk *pretest* dan *posttest*, dengan membandingkan kelompok eksperimen yang menggunakan alat bantu tersebut dan kelompok kontrol yang menggunakan metode konvensional. Hasil analisis menunjukkan bahwa kelompok eksperimen mengalami peningkatan rata-rata nilai dari 50,16 pada *pretest* menjadi 71,88 pada *posttest*, sementara kelompok kontrol meningkat dari 41,25 menjadi 66,25.

Uji statistik mengonfirmasi bahwa perbedaan ini signifikan, dengan nilai signifikansi 0,048 yang lebih kecil dari 0,05. Secara persentase, penggunaan *arm swim board & back board* memberikan peningkatan keterampilan sebesar 8,50% dibandingkan dengan metode konvensional (kontrol). Peningkatan ini tercermin dalam kemampuan siswa untuk

mempertahankan posisi tubuh yang lebih baik di air, dengan bahu agak ke belakang dan kaki beberapa inci di bawah permukaan air.

Pernyataan Penulis

Dengan ini menyatakan bahwa artikel telah di submit ke jurnal porkes dan kami menjamin bahwa artikel tersebut dapat diproses hingga published. Demikian surat pernyataan kami buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari, keterangan di atas ternyata tidak benar, maka kami sebagai penjamin bersedia dituntut sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku dan ketentuan jurnal porkes.

Daftar Pustaka

- Aprizal, M., Nasution, N. S., Sumarno, A., & Fauzi, D. (2024). Tingkat Pengetahuan Siswa Tentang Pembelajaran Renang. *Jurnal Porkes*, 7(1), 45–57. <https://doi.org/10.29408/porkes.v7i1.23077>
- Djollong, A. F. (2014). Teknik Pelaksanaan Penelitian Kuantitatif. *Istiqra' : Jurnal Pendidikan dan Pemikiran Islam*, 2(1), 86–100. <https://jurnal.umpar.ac.id/index.php/istiqra/article/view/224>
- Gandasari, M. F. (2023). Penerapan Penjas Adaptif pada Anak Berkebutuhan Khusus. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 3(6), 2760–2768. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/6625>
- Gallahue D. L., Ozmun J. C. (2006). Selected Factor Affecting Motor Development In: Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adult with Power Web 6th ed ; Pp: 78-74. New York: Mac Graw Hill.
- Harta, L. I. (2019). Implementasi Pendidikan Karakter di Era 4.0 Melalui Pendidikan Jasmani dan Olahraga di Sekolah. *Prosiding Senfiks*, 1(1), 66–73. <https://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENFIKS/article/view/850>
- Hermansyah, H., Aras, I., & Harun, F. (2020). Efektivitas Metode Tutor Sebaya dalam Meningkatkan Kemampuan Number Sense Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Duripoku. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 5(1), 95–105. <https://doi.org/10.30651/must.v5i1.3614>
- Jastradaf, M. L. S. K., & Asriningtias, Y. (2023). Aplikasi Teknologi Augmented Reality untuk Media Pembelajaran Olahraga Renang. *Jurnal Edumatic*, 7(2), 406–415. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v7i2.23234>
- Maulana, H., & Hartoto, S. (2022). Pengaruh Alat Bantu Swim Board Terhadap Hasil Belajar Renang Gaya Bebas. *Jurnal JPOK*, 10(1), 7–11. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/45398>
- Mustafa, P. S. (2022). Peran Pendidikan Jasmani untuk Mewujudkan Tujuan Pendidikan Nasional. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(9), 1–10. <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/1720>
- Nasir, M. A., & Muhammad, H. N. (2018). Profil Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas XI SMA Unggulan Amatul Ummah Surabaya. *Jurnal JPOK*, 6(2), 539–542. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/24955>
- Nur'aeni, S., Rustandi, E., & Arhesa, S. (2023). Pengaruh Latihan Variasi Terhadap

- Keterampilan Renang Gaya Bebas pada Atlet Pemula. *Jurnal Educatio*, 9(1), 366–371. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i1.4562>
- Prasetyo, H., Kristiyanto, A., & Doewes, M. (2018). Penerapan Mobile Learning dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Kesehatan Olahraga dan Kesehatan (PJOK). *Prosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga*, 11–14. <https://ejournal.unibabwi.ac.id/index.php/semnassenalog/article/view/159>
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 337–347. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/9498>
- Putri, N. A., Saputra, D. W., & Irnaningsih, S. (2024). Meningkatkan Pengetahuan tentang Produk Unggulan di Indonesia melalui Media Pembelajaran Power Point Interaktif untuk Kemajuan Perekonomian pada Siswa Kelas V D SDN Pondok Cabe Ilir 01. *Jurnal Semnasfip*, 405–411. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/SEMNASFIP/article/view/23544>
- Royan, A. A. R., Numalasari, I., Permatahati, K., Triastuti, D., & Hambali, B. (2024). Strategi Pendidikan Jasmani untuk Meningkatkan Prestasi Siswa dalam Menjalani Kehidupan. *Jurnal Ilmiah Spirit*, 24(2), 39–47. <https://doi.org/10.36728/jis.v24i2.3580>
- Sari, M., Rachman, H., Astuti, N. J., Afgani, M. W., & Siroj, R. A. (2023). Explanatory Survey dalam Metode Penelitian Deskriptif Kuantitatif. *Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer*, 3(1), 10–16. <https://doi.org/10.47709/jpsk.v3i01.1953>
- Subekti, M. N., & Siswandari, S. (2024). Pengaruh Media Video dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Psikomotorik Spreadsheet. *Jurnal Ilmu Pendidikan Edukatif*, 6(3), 2531–2544. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i3.6868>
- Suharto, T. H. (2017). Pengaruh Metode Latihan dan Kecemasan Terhadap Keterampilan Renang Gaya Punggung. *Multilateral Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 16(2), 154–163. <https://doi.org/10.20527/multilateral.v16i2.4252>
- Sukatin, S., Ramadhani, K., Baidowi, A. A., Warohmah, M., & Safitri, N. Y. (2025). Pendidikan dan Bimbingan Konseling. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Terpadu*, 9(1), 169–176. <https://oaj.jurnalhst.com/index.php/jimt/article/view/8553>
- Suriani, N., Risnita, R., & Jailani, M. S. (2023). Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Islam (Ihsan)*, 1(2), 24–36. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v1i2.55>
- Susanto, E. (2010). Pengembangan Tes Keterampilan Renang Anak Usia Prasekolah. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 14(2), 146–165. <https://doi.org/10.21831/pep.v14i2.1076>
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Yandrizal, D., Kustati, M., & Gusmirawati, G. (2023). Peran Komunitas Mahardika Muda dalam Meningkatkan Pendidikan di Daerah Tertinggal. *Jurnal Inovasi Pembelajaran dan Pendidikan*, 1(4), 778–783. <https://indopediajurnal.my.id/index.php/jurnal/article/view/193>
- Yulianti, W., Artati, Y., Hajar, S., & Sabir, R. I. (2025). Efektivitas Alat Permainan Edukatif dengan Memanfaatkan Lingkungan Sekitar Terhadap Motivasi Belajar pada

Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini di Tk Handayani Palampang. *Jurnal Jesfa*, 4(1), 13–24. <https://doi.org/10.56959/jesfa.v4i1.113>