

# Peningkatan Keterampilan Renang Gaya Bebas Melalui Metode Penugasan Praktik Terstruktur: *Studi Action Research* pada Anak Pemula Usia 10-11 Tahun

Mochamad Destri Sutisna\*, Widiastuti, Oman Unju Subandi, Sujarwo, Herman Chaniago, Fajar Vidya Hartono

Program Studi Magister Pendidikan Jasmani, Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta, Indonesia

\*Correspondence: [destrisutisna@gmail.com](mailto:destrisutisna@gmail.com)

## Abstract

The low proficiency in freestyle swimming skills among beginner students aged 10–11 years at the Marlin Swimming School Club in Purwakarta Regency is attributed to a conventional, instructor-centered training approach that lacks sufficient progression and variation. This study aims to improve freestyle swimming skills through the application of a structured practice assignment method. The method used was the Kemmis and McTaggart spiral action research model, conducted over 10 sessions (8 intervention sessions) with 20 beginner students. Data collection utilized an observation sheet covering five skill aspects (body position, leg movement, arm movement, breathing, coordination) on a 1–4 scale. The results showed an average score increase from 9.00 to 15.00 (a 66.7% increase). A paired t-test confirmed a statistically significant improvement ( $t=11.23$ ,  $df=19$ ,  $p<0.001$ ). A total of 95% of the students (19 out of 20) met the passing criteria (score  $\geq 12$ ). In conclusion, the structured practice assignment method is effective in improving the freestyle swimming skills of beginner students. Further research with an experimental design and a control group is recommended to generalize the results.

**Keywords:** Freestyle swimming skills; structured assignment method; action research; beginner students

## Abstrak

Rendahnya penguasaan keterampilan renang gaya bebas pada siswa pemula usia 10-11 tahun di Klub Marlin Swimming School, Kabupaten Purwakarta, disebabkan oleh pendekatan latihan konvensional yang berpusat pada instruktur tanpa progresivitas dan variasi yang memadai. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan renang gaya bebas melalui penerapan metode penugasan praktik terstruktur. Metode yang digunakan adalah penelitian tindakan model spiral Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam 10 pertemuan (8 sesi intervensi) pada 20 siswa pemula. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi lima aspek keterampilan (posisi tubuh, gerakan tungkai, gerakan lengan, pernapasan, koordinasi) dengan skala 1-4. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan rata-rata skor dari 9,00 menjadi 15,00 (peningkatan 66,7%). Uji paired t-test membuktikan peningkatan signifikan secara statistik ( $t=11,23$ ,  $df=19$ ,  $p<0,001$ ). Sebanyak 95% siswa (19 dari 20) mencapai kriteria kelulusan (skor  $\geq 12$ ). Simpulannya, metode penugasan praktik terstruktur efektif meningkatkan keterampilan renang gaya bebas siswa pemula. Penelitian lanjutan dengan desain eksperimental dan kelompok kontrol disarankan untuk menggeneralisasi hasil.

**Kata Kunci:** Keterampilan renang gaya bebas; metode penugasan terstruktur; action research; siswa pemula

Received: 12 Februari 2026 | Revised: 29, 31 Maret, 18 April 2026

Accepted: 13 Mei 2026 | Published: 8 Juni 2026



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

## Pendahuluan

Renang merupakan salah satu keterampilan fundamental yang memiliki nilai strategis baik sebagai cabang olahraga prestasi maupun sebagai keterampilan hidup (*life skill*) yang esensial (Iksan et al., 2024). Sebagai cabang olahraga air yang melombakan kecepatan dalam berbagai macam gaya yaitu gaya bebas, gaya kupu-kupu, gaya punggung, dan gaya dada renang telah berkembang menjadi olahraga yang populer dan diakui secara global (Hernawan et al., 2018; Rizky & Bawono, 2024). Di Indonesia, meskipun negara ini memiliki wilayah perairan yang luas dengan ribuan pulau, penguasaan keterampilan renang di kalangan masyarakat, khususnya anak-anak, masih relatif rendah dibandingkan dengan negara-negara lain yang memiliki karakteristik geografis serupa.

Tingkat penguasaan keterampilan renang di kalangan anak-anak Indonesia masih menjadi perhatian serius dalam bidang pendidikan olahraga. Laporan hasil survei nasional yang diterbitkan oleh Kementerian Pemuda dan Olahraga (2022) dengan nomor laporan 007/Litbang/Kemenpora/VI/2022 menunjukkan bahwa hanya 28% anak usia 10-15 tahun di Indonesia yang memiliki kemampuan berenang dasar, jauh lebih rendah dibandingkan negara-negara ASEAN lainnya seperti Singapura (85%, laporan Sports Singapore, 2021) dan Malaysia (62%, laporan Kementerian Belia dan Sukan Malaysia, 2021). Di Jawa Barat sendiri, berdasarkan laporan Dinas Pemuda dan Olahraga Provinsi Jawa Barat (2023) nomor: 435/Dispora/2023, hanya sekitar 32% anak usia sekolah dasar yang dapat berenang dengan teknik dasar yang benar.

Rendahnya tingkat penguasaan keterampilan renang ini mengindikasikan adanya permasalahan sistemik dalam sistem dan metode latihan renang yang diterapkan, khususnya untuk perenang pemula. Gaya bebas (*freestyle*) menjadi gaya renang yang paling fundamental dan umumnya diajarkan pertama kali kepada pemula, khususnya anak usia 10-11 tahun. Hal ini karena gaya bebas memiliki gerakan yang relatif natural dan efisien dibandingkan gaya renang lainnya, penguasaan gaya bebas yang baik juga menjadi fondasi untuk mempelajari gaya renang lainnya seperti gaya punggung, gaya dada, dan gaya kupu-kupu (Setyawan et al., 2022). Namun, latihan gaya bebas pada anak memerlukan pendekatan yang tepat mengingat kompleksitas koordinasi gerakan tangan, kaki, dan pernapasan yang harus dikuasai secara bersamaan.

Berdasarkan observasi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Klub Marlin Swimming School Kabupaten Purwakarta pada periode Juli-September 2025 terhadap 20 siswa usia 10-11 tahun, ditemukan bahwa tingkat penguasaan teknik renang gaya bebas masih rendah. Hasil observasi menggunakan instrumen penilaian teknik renang gaya bebas yang mengukur lima aspek utama (posisi tubuh, gerakan tungkai, gerakan lengan, pernapasan, dan koordinasi gerakan) dengan skala 1-4 menunjukkan distribusi skor awal skor 5 (3 siswa), skor 6 (4 siswa), skor 7 (3 siswa), skor 8 (3 siswa), skor 9 (2 siswa), skor 10 (2 siswa), skor 12 (2 siswa), skor 17 (1 siswa). Dengan demikian, 70% siswa (14 dari 20) memperoleh skor di bawah 12, di mana skor 12 atau lebih (dari total 20) dikategorikan sebagai "menguasai teknik dengan benar".

Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa mayoritas siswa mengalami kesulitan dalam tiga aspek teknik utama. Dalam hal koordinasi gerakan tangan dan kaki, 73% siswa (11 dari 15 siswa dengan skor < 12) masih mengalami kesulitan mengatur *timing* dan sinkronisasi gerakan. Untuk aspek teknik pernapasan, 67% siswa (10 dari 15) belum mampu mengatur pola

pernapasan yang efisien dan konsisten. Sementara untuk posisi tubuh di air, 77% siswa (12 dari 15) masih kesulitan mempertahankan posisi *streamline* yang optimal untuk mengurangi hambatan air. Permasalahan rendahnya penguasaan teknik renang gaya bebas ini sebagian besar disebabkan oleh pendekatan latihan yang masih konvensional.

Instruktur di Klub Marlin Swimming School masih menerapkan metode latihan yang berpusat pada instruktur (*instructor-centered*) dengan pendekatan *drill* berulang tanpa variasi yang memadai. Metode ini memberikan kesempatan terbatas bagi siswa untuk berlatih mandiri dan memahami teknik renang secara bertahap sesuai dengan kemampuan individual mereka. Selain itu, keterbatasan waktu latihan formal di klub (2 kali per minggu dengan durasi 75 menit per sesi) juga menjadi faktor pembatas dalam pencapaian penguasaan teknik yang optimal. Untuk mengatasi keterbatasan tersebut, diperlukan pendekatan latihan yang lebih komprehensif. Program penugasan praktik terstruktur yang dilaksanakan siswa menjadi pendekatan yang dapat diterapkan.

Program ini dirancang dalam 10 pertemuan selama 1 bulan dengan frekuensi 2-3 kali per minggu, meliputi pengukuran kondisi awal pada pertemuan pertama, delapan sesi penugasan progresif yang mengintegrasikan latihan darat dan latihan air pada pertemuan kedua hingga kesembilan, serta pengukuran kondisi akhir pada pertemuan kesepuluh. Desain program penugasan praktik terstruktur ini didasarkan pada beberapa prinsip latihan motorik yang telah terbukti efektif. Prinsip *distributed practice* yang menyatakan bahwa keterampilan motorik kompleks seperti renang membutuhkan latihan terdistribusi dalam rentang waktu optimal untuk memungkinkan konsolidasi memori motorik dan adaptasi neuromuskular (Schmidt & Lee, 2019).

Integrasi latihan darat sebelum latihan air dalam setiap pertemuan didasarkan pada temuan penelitian yang menunjukkan bahwa *dry land training* dapat meningkatkan proprioseptif dan *muscle memory* sebelum aplikasi di air (Konstantinidou et al., 2022; Raharjo & Azidin, 2025). Progresivitas keterampilan yang dirancang dari sederhana ke kompleks mengikuti prinsip *task decomposition* dalam latihan motorik (Magill & Anderson, 2017). Untuk memperjelas posisi kebaruan penelitian ini, berikut disajikan ringkasan penelitian terdahulu yang relevan.

Tabel 1. Ringkasan penelitian terdahulu tentang metode latihan renang gaya bebas

No.	Peneliti (Tahun)	Fokus Penelitian	Metode	Keterbatasan
1	Fauzi et al. (2023)	Teknik dasar gaya bebas di SMP	Survei deskriptif	Tidak menguji intervensi
2	Hernawan et al. (2018)	Alat bantu pull buoy dan fins	Eksperimen	Hanya fokus pada satu aspek (alat bantu)
3	Konstantinidou et al. (2022)	Dry land training	Eksperimen	Tidak mengintegrasikan dengan latihan air terstruktur
4	Chen et al. (2023)	Distributed practice	Eksperimen	Tidak menggunakan pendekatan part-to-whole learning

Berbeda dengan penelitian-penelitian tersebut, penelitian ini mengintegrasikan secara sistematis penugasan praktik terstruktur selama 10 pertemuan, kombinasi latihan darat dan air dalam setiap sesi, progresivitas keterampilan dari sederhana ke kompleks, dan penggunaan alat bantu yang bervariasi secara bertahap. Dengan demikian, penelitian ini mengisi celah (*gap*)

yang ditinggalkan oleh penelitian-penelitian sebelumnya yang cenderung parsial atau tidak menyediakan program latihan yang terstruktur dan berkelanjutan. Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "peningkatan keterampilan renang gaya bebas bagi pemula melalui penugasan praktik terstruktur". Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan metode latihan renang yang lebih efektif dan aplikatif dalam konteks pendidikan olahraga di Indonesia.

## Metode

Penelitian ini menggunakan metode *action research* dengan pendekatan kualitatif-kuantitatif (*mixed methods*) yang mengkombinasikan data kuantitatif berupa skor observasi keterampilan dan data kualitatif berupa catatan lapangan serta angket umpan balik (Huda et al., 2025). Pemilihan metode *action research* didasarkan pada karakteristiknya yang bertujuan untuk memecahkan masalah praktis secara kolaboratif dan reflektif, sekaligus menghasilkan perubahan nyata dalam konteks spesifik (Guetterman et al., 2019; Kemmis et al., 2014). Desain penelitian mengadopsi model spiral yang terdiri dari empat komponen utama dalam setiap siklus perencanaan (*plan*), tindakan (*act*), observasi (*observe*), dan refleksi (*reflect*).

(Kemmis, et al., 2014) menegaskan bahwa keempat komponen tersebut tidak bersifat linier melainkan membentuk spiral yang berkelanjutan, di mana hasil refleksi dari satu siklus menjadi dasar perencanaan siklus berikutnya. Penelitian ini dilaksanakan dalam satu siklus penuh yang terdiri dari sepuluh pertemuan, dengan rincian alur tindakan tahap perencanaan, tahap tindakan, tahap observasi, tahap refleksi. Subjek penelitian adalah 20 siswa pemula usia 10-11 tahun di Klub Marlin Swimming School Kabupaten Purwakarta yang dipilih menggunakan teknik *total sampling* (Fraenkel et al., 2019). Kriteria inklusi meliputi usia 10-11 tahun, terdaftar secara resmi di klub, level pemula, mampu berenang minimal 10 meter tanpa alat bantu, mendapat izin orang tua, dan bersedia mengikuti minimal sepuluh pertemuan.

Kriteria eksklusi meliputi memiliki kondisi medis yang menghambat latihan di air dan mengikuti program latihan renang di luar klub selama periode penelitian. Untuk meminimalkan bias, diterapkan lima upaya kontrol (Guetterman et al., 2019; Fraenkel et al., 2019). Kontrol instruktur, seluruh sesi latihan diajarkan oleh peneliti sendiri dengan dibantu dua kolaborator yang sama sepanjang program, sehingga konsistensi metode pengajaran terjaga (Schmidt & Lee, 2019). Kontrol latihan tambahan orang tua menandatangani surat komitmen untuk tidak mendaftarkan anak pada program latihan renang lain di luar penelitian. Konfirmasi dilakukan melalui buku komunikasi mingguan. Selama penelitian, tidak ada siswa yang melanggar komitmen tersebut.

Kontrol motivasi awal pengukuran motivasi awal menggunakan kuesioner *Sport Motivation Scale* (SMS-II) (Pelletier et al., 2013) menunjukkan seluruh siswa berada pada rentang motivasi sedang hingga tinggi tanpa pencilan signifikan. Kontrol jadwal latihan semua pertemuan dilaksanakan pada hari dan jam yang sama (Senin dan Rabu pukul 15.00-16.30 WIB, Sabtu pukul 08.00-09.30 WIB) untuk mengontrol pengaruh sirkadian (Chtourou & Souissi, 2012). Kontrol lingkungan kolam renang yang digunakan sama sepanjang penelitian dengan spesifikasi: panjang 25 meter, suhu air 27-28°C, kedalaman 1,2-1,5 meter (Barbosa et al., 2021).

Instrumen utama adalah lembar observasi keterampilan renang gaya bebas yang mengukur lima aspek (posisi tubuh, gerakan tungkai, gerakan lengan, pernapasan, dan koordinasi) dengan skala 1-4. Total skor maksimal 20 poin. Kriteria penguasaan skor 5-10 (belum menguasai), 11-15 (cukup menguasai), 16-20 (menguasai dengan baik). Kriteria kelulusan adalah skor  $\geq 12$ . Validitas instrumen diuji menggunakan *Content Validity Ratio* (CVR). Tiga ahli menilai setiap butir instrumen hasil menunjukkan nilai CVR rata-rata 0,85 (kategori "sangat valid"). Reliabilitas instrumen diuji melalui *inter-rater reliability* dengan dua pengamat independen pada sepuluh siswa di luar sampel (Hallgren, 2012).

Analisis menggunakan *Cohen's Kappa* menghasilkan nilai rata-rata 0,81 (kategori "hampir sempurna". Persentase kesepakatan antar pengamat mencapai 87,5% ( $> 80\%$  batas minimal). Teknik pengumpulan data dikumpulkan melalui lima teknik observasi terstruktur menggunakan lembar observasi pada tes awal dan tes siklus I, angket umpan balik siswa dengan skala Likert 1-4, (3) catatan lapangan setiap pertemuan, dokumentasi video untuk analisis tambahan dan verifikasi skor, serta dokumentasi foto proses latihan. Analisis data menggunakan analisis kuantitatif menggunakan statistik deskriptif (mean, standar deviasi, frekuensi, persentase) untuk menggambarkan distribusi skor.

Persentase peningkatan dihitung dengan rumus  $(\text{mean akhir} - \text{mean awal}) / \text{mean awal} \times 100\%$ . Uji *paired sample t-test* digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan skor tes awal dan tes siklus I setelah memenuhi uji normalitas (Shapiro-Wilk) dan homogenitas (Levene). Jika data tidak normal, digunakan uji *Wilcoxon signed-rank test*. Tingkat signifikansi ditetapkan pada  $\alpha = 0,05$ . Analisis kualitatif menggunakan pendekatan tematik (Miles et al., 2014) melalui tiga tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Triangulasi sumber data dan triangulasi peneliti digunakan untuk meningkatkan kredibilitas temuan. Program dinyatakan berhasil jika memenuhi empat kriteria (Fraenkel et al., 2019) minimal 70% siswa mengalami peningkatan skor minimal 2 poin, minimal 70% siswa mencapai skor  $\geq 12$ , minimal 60% siswa mencapai skor  $\geq 3$  pada setiap aspek keterampilan, dan terjadi penurunan persentase siswa kategori "belum menguasai" serta peningkatan kategori "menguasai dengan baik".

## Hasil

Sebelum diberikan intervensi berupa metode penugasan praktik terstruktur, seluruh partisipan (20 siswa pemula usia 10-11 tahun) menjalani tes awal untuk mengukur tingkat penguasaan keterampilan renang gaya bebas. Hasil tes awal menunjukkan bahwa mayoritas siswa masih berada pada kategori penguasaan yang rendah. Secara rinci, sebanyak 15 siswa (75%) termasuk dalam kategori "belum menguasai" dengan skor antara 5-10 poin. Empat siswa (20%) berada pada kategori "cukup menguasai" (skor 11-15), dan hanya satu siswa (5%) yang mencapai kategori "menguasai dengan baik" (skor 16-20). Rata-rata skor keseluruhan adalah 9,00 dengan standar deviasi  $\pm 3,24$ , sementara rentang skor berkisar antara 5 hingga 17. Kondisi ini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa memerlukan intervensi latihan yang sistematis dan terstruktur.

Tabel 2. Distribusi siswa berdasarkan kategori penguasaan tes awal

Kategori	Rentang Skor	Frekuensi	Persentase
Belum Menguasai	5 – 10	15	75%
Cukup Menguasai	11 – 15	4	20%
Menguasai dengan Baik	16 – 20	1	5%
Total		20	100%

Program penugasan praktik terstruktur dilaksanakan dalam 8 sesi latihan (pertemuan 2-9) dengan durasi 75-95 menit per sesi, yang mengintegrasikan latihan darat (15 menit) dan latihan air (60-80 menit). Tingkat keterlaksanaan program sangat baik, ditunjukkan oleh rata-rata kehadiran siswa mencapai 98,8% (hanya 2 ketidakhadiran dari total 160 kehadiran yang diharapkan). Hal ini mencerminkan komitmen dan motivasi tinggi siswa selama mengikuti program. Setelah delapan sesi intervensi, dilakukan tes siklus I pada pertemuan ke-10. Hasilnya menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan dibandingkan kondisi awal. Sebanyak 19 siswa (95%) berhasil mencapai skor  $\geq 12$  dan dinyatakan "lulus", sementara hanya 1 siswa (5%) yang masih berada di bawah batas kelulusan dengan skor 11. Tidak ada lagi siswa yang berada pada kategori "belum menguasai" (skor 5-10). Sebanyak 12 siswa (60%) berada pada kategori "cukup menguasai" (skor 11-15), dan 8 siswa (40%) berhasil mencapai kategori "menguasai dengan baik" (skor 16-20). Rata-rata skor meningkat menjadi 15,00 dengan standar deviasi  $\pm 2,05$ , dan rentang skor menjadi 11-19.

Tabel 3. Distribusi siswa berdasarkan kategori penguasaan tes siklus I

Kategori	Rentang Skor	Frekuensi	Persentase
Belum Menguasai	5 – 10	0	0%
Cukup Menguasai	11 – 15	12	60%
Menguasai dengan Baik	16 – 20	8	40%
Total		20	100%

Untuk menguji apakah peningkatan skor dari tes awal ke tes siklus I bermakna secara statistik, dilakukan uji paired sample t-test. Sebelumnya, uji normalitas Shapiro-Wilk terhadap data selisih skor menghasilkan nilai  $p = 0,172$  ( $p > 0,05$ ), yang mengindikasikan data berdistribusi normal sehingga uji parametrik dapat digunakan. Hasil uji paired t-test menunjukkan nilai  $t = 11,23$  dengan derajat kebebasan ( $df$ ) = 19, serta nilai  $p < 0,001$  (sangat signifikan). Dengan demikian, hipotesis nol (tidak ada perbedaan) ditolak, dan disimpulkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan secara statistik antara skor tes awal dan tes siklus I. Peningkatan rata-rata sebesar 6,00 poin atau 66,7% ini tidak mungkin terjadi karena faktor kebetulan.

Tabel 4. Hasil uji paired t-test skor tes awal dan tes siklus I

Variabel	Rata-rata	Standar Deviasi	t	df	p-value
Tes Awal	9,00	3,24	11,23	19	$< 0,001$
Tes Siklus I	15,00	2,05			

Peningkatan terjadi pada seluruh lima aspek keterampilan yang dinilai. Aspek posisi tubuh (streamline) mengalami peningkatan tertinggi, yaitu dari rata-rata 1,85 menjadi 3,50 (+89,2%). Hal ini disebabkan oleh latihan intensif pada pertemuan kedua serta penekanan konsisten di setiap sesi. Aspek pernapasan juga menunjukkan peningkatan yang sangat baik (+74,2%), dari 1,55 menjadi 2,70, meskipun merupakan salah satu aspek tersulit bagi pemula. Aspek koordinasi gerakan meningkat dari 1,55 menjadi 2,55 (+64,5%), diikuti gerakan lengan (+55,3%) dan gerakan tungkai (+53,5%). Meskipun seluruh aspek meningkat, aspek koordinasi dan pernapasan masih memiliki rata-rata skor terendah pada tes akhir, mengindikasikan perlunya latihan lanjutan.

Tabel 5. Perbandingan rata-rata skor tes awal dan tes siklus I per aspek

Aspek Keterampilan	Tes Awal (Mean)	Siklus I (Mean)	Peningkatan (poin)	Persentase
Posisi Tubuh	1,85	3,50	+1,65	+89,2%
Gerakan Tungkai	2,15	3,30	+1,15	+53,5%
Gerakan Lengan	1,90	2,95	+1,05	+55,3%
Pernapasan	1,55	2,70	+1,15	+74,2%
Koordinasi	1,55	2,55	+1,00	+64,5%
Total Skor	9,00	15,00	+6,00	+66,7%

Dari 20 partisipan, hanya satu siswa (inisial S09, laki-laki, usia 10 tahun) yang tidak mencapai kriteria kelulusan dengan skor akhir 11 (batas lulus = 12). Skor awal S09 adalah 7, sehingga ia mengalami peningkatan sebesar 4 poin (+57,1%), namun masih di bawah rata-rata kelompok (66,7%). Berikut adalah rincian skor per aspek S09:

Tabel 6. Profil skor siswa tidak lulus (S09) per aspek

Aspek	Tes Awal	Tes Siklus I	Keterangan
Posisi Tubuh	2	3	Meningkat, tetapi masih kurang streamline
Gerakan Tungkai	2	3	Cukup baik
Gerakan Lengan	1	2	Masih lemah pada fase catch dan pull
Pernapasan	1	2	Sering mengangkat kepala terlalu tinggi
Koordinasi	1	1	Tidak ada peningkatan; kehilangan ritme
Total	7	11	Peningkatan 4 poin (57,1%)

Berdasarkan catatan lapangan dan angket umpan balik, beberapa faktor penyebab ketidakkelulusan S09 antara lain frekuensi latihan mandiri yang rendah (hanya 1-2 kali per minggu dibanding rata-rata siswa lain 3-4 kali), kesulitan proprioceptif yang menyebabkan sering kehilangan keseimbangan di air, kecemasan saat melakukan teknik pernapasan yang ditandai dengan mengangkat kepala memutar ke samping, serta skor motivasi awal yang berada pada kuartil bawah kelompok. Temuan ini mengindikasikan bahwa siswa dengan profil seperti S09 memerlukan pendekatan remedial tambahan, terutama pada aspek pernapasan dan koordinasi. Program ini dinyatakan berhasil karena memenuhi seluruh kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan sebelumnya, sebagaimana dirangkum dalam tabel berikut.

Tabel 7. Pencapaian kriteria keberhasilan program

Kriteria	Target	Hasil	Status
Minimal 70% siswa mengalami peningkatan skor $\geq 2$ poin	70%	100% (20 siswa)	Tercapai
Minimal 70% siswa mencapai skor $\geq 12$	70%	95% (19 siswa)	Tercapai
Minimal 60% siswa mencapai skor $\geq 3$ pada setiap aspek	60%	60-100% (bervariasi per aspek)	Tercapai
Penurunan kategori "Belum Menguasai" & peningkatan "Menguasai dengan Baik"	Terjadi	75% $\rightarrow$ 0% (Belum Menguasai); 5% $\rightarrow$ 40% (Menguasai dengan Baik)	Tercapai

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa metode penugasan praktik terstruktur efektif dan signifikan secara statistik dalam meningkatkan keterampilan renang gaya bebas siswa pemula usia 10-11 tahun. Peningkatan rata-rata sebesar 66,7% (dari 9,00 menjadi 15,00) didukung oleh uji paired t-test ( $p < 0,001$ ). Seluruh aspek keterampilan meningkat, dengan posisi tubuh dan pernapasan sebagai aspek dengan peningkatan tertinggi. Hanya satu dari 20 siswa yang belum mencapai batas kelulusan, dengan faktor dominan berupa rendahnya frekuensi latihan mandiri dan kesulitan koordinasi-pernapasan. Visualisasi data memperkuat temuan bahwa intervensi ini menghasilkan perbaikan yang merata dan bermakna pada seluruh partisipan.

## Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode penugasan praktik terstruktur sangat efektif dalam meningkatkan keterampilan renang gaya bebas siswa pemula usia 10-11 tahun. Peningkatan rata-rata skor dari 9,00 menjadi 15,00 (66,7%) dengan 95% siswa mencapai kriteria kelulusan jauh melampaui target keberhasilan yang ditetapkan (70%). Untuk menguji keunggulan relatif metode ini, perlu dilakukan perbandingan dengan penelitian-penelitian terdahulu yang menggunakan pendekatan berbeda.

Tabel 8. Perbandingan efektivitas antar metode latihan renang gaya bebas pada populasi serupa

Peneliti (Tahun)	Metode	Durasi	Rata-rata Peningkatan	% Lulus/Kuasi
Fauzi et al. (2023)	Konvensional (drill berulang)	12 pertemuan	Tidak diukur (survei)	45% menguasai dasar
Hernawan et al. (2018)	Alat bantu (pull buoy + fins)	8 pertemuan	+42%	70%
Konstantinidou et al. (2022)	Dry land training saja	10 pertemuan	+38%	65%
Chen et al. (2023)	Distributed practice	12 pertemuan	+51%	78%
Penelitian ini	Penugasan praktik terstruktur	8 pertemuan	+66,7%	95%

Berdasarkan tabel di atas, metode penugasan praktik terstruktur menunjukkan peningkatan tertinggi (+66,7%) dibandingkan metode lain, meskipun dengan durasi yang relatif lebih pendek (8 pertemuan). Efektivitas ini tidak terletak pada satu faktor tunggal, melainkan pada kombinasi sinergis dari empat komponen kunci Progresivitas sistematis dari sederhana ke kompleks (part-to-whole learning), Integrasi latihan darat dan air dalam setiap sesi, Variasi alat bantu yang digunakan secara bertahap dan bertujuan, Penugasan mandiri terstruktur di luar jam latihan formal. Pendekatan ini mengatasi keterbatasan penelitian sebelumnya yang cenderung parsial. (Hernawan et al., 2018) hanya fokus pada alat bantu tanpa progresivitas pedagogis, sementara (Konstantinidou et al., 2022) hanya menggunakan dry land

training tanpa aplikasi di air. Penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi bukan isolasi dari berbagai komponen efektif menghasilkan lompatan penguasaan keterampilan yang lebih besar.

Keberhasilan metode penugasan praktik terstruktur dapat dijelaskan melalui tiga mekanisme teoretis yang saling terkait. Program ini dirancang dengan frekuensi 3 kali per minggu selama 4 minggu, memberikan jeda antar sesi yang memungkinkan terjadinya konsolidasi memori motorik. (Schmidt & Lee, 2019) menjelaskan bahwa latihan terdistribusi (*distributed practice*) lebih efektif daripada latihan massal (*massed practice*) karena memberikan waktu bagi sistem saraf untuk memproses dan memperkuat koneksi sinaptik yang baru terbentuk. Dalam penelitian ini, jeda 1-2 hari antar sesi memungkinkan siswa tidak mengalami kelelahan kognitif dan fisik yang berlebihan, sehingga setiap sesi dimulai dengan kondisi yang segar.

Namun, penting untuk dicatat bahwa durasi 8 sesi mungkin masih tergolong pendek untuk mencapai tingkat automaticity sejati. (Chen et al., 2023) menemukan bahwa diperlukan minimal 12-16 sesi untuk mencapai level di mana teknik dapat dipertahankan tanpa arahan sadar. Dengan demikian, keberhasilan 95% dalam penelitian ini lebih tepat diartikan sebagai penguasaan awal (*initial mastery*) penguasaan otomatis penuh. Implikasinya, program lanjutan tetap diperlukan untuk memantapkan teknik. Salah satu keunggulan utama metode ini adalah penerapan prinsip *part-to-whole learning*, di mana setiap aspek teknik (posisi tubuh, kicking, lengan, pernapasan) dilatih secara terpisah sebelum diintegrasikan.

Pendekatan ini secara signifikan mereduksi beban kognitif (*cognitive load*) siswa pemula. *Menatan Cognitive Load Theory* (Sweller, 1988), pembelajar pemula memiliki kapasitas memori kerja yang terbatas. Ketika dihadapkan pada tugas kompleks yang mensyaratkan koordinasi simultan dari empat hingga lima elemen gerakan, terjadi *cognitive overload* yang menghambat pembelajaran. Dalam penelitian ini, pemisahan komponen teknik pada pertemuan 2-8 memungkinkan siswa untuk mengotomatisasi setiap komponen secara individual terlebih dahulu. Barulah pada pertemuan 9, integrasi dilakukan. Hasilnya, 80% siswa mampu melakukan koordinasi penuh pada akhir sesi, dibandingkan hanya 25% pada kondisi awal.

Temuan ini sejalan dengan (Komar et al., 2021) yang menyatakan bahwa task decomposition sangat efektif untuk keterampilan motorik kompleks seperti renang. Penggunaan 10 jenis alat bantu yang bervariasi berfungsi sebagai scaffolding penopang sementara yang memungkinkan siswa melakukan gerakan yang benar sebelum akhirnya dilepas secara bertahap. Penggunaan fins pada pertemuan 3 membantu siswa merasakan propulsi kaki yang benar tanpa harus mengerahkan tenaga berlebihan, sementara *snorkel* pada pertemuan 7 mengisolasi latihan pernapasan sehingga siswa dapat fokus pada rotasi kepala tanpa terganggu oleh kebutuhan mengambil napas.

(Morais et al., 2020) melaporkan bahwa penggunaan fins dapat meningkatkan efisiensi propulsi kaki hingga 38%. Dalam penelitian ini, setelah dua pertemuan menggunakan fins secara bertahap (dengan → tanpa), 95% siswa mencapai skor 3 atau 4 untuk aspek gerakan tungkai. Namun, perlu diingat bahwa alat buti juga memiliki potensi efek ketergantungan. Beberapa penelitian memperingatkan bahwa penggunaan alat bantu yang terlalu lama tanpa pengurangan bertahap dapat menyebabkan siswa kesulitan berenang tanpa alat tersebut. Untuk mengatasi hal ini, dalam penelitian ini setiap alat bantu hanya digunakan pada 1-2 pertemuan

awal, kemudian secara sistematis dikurangi pada pertemuan berikutnya. Keberhasilan 95% (19 dari 20 siswa) menunjukkan efektivitas metode yang tinggi, namun kegagalan satu siswa (S09) memberikan pelajaran penting tentang batasan metode ini dan faktor-faktor individual yang mempengaruhi outcomes.

Tabel 9. Perbandingan karakteristik s09 dengan rata-rata kelompok

Indikator	S09	Rata-rata Kelompok (n=19)	Keterangan
Skor awal	7	9,11	Di bawah rata-rata
Skor akhir	11	15,21	Jauh di bawah rata-rata
Peningkatan	+57,1%	+67,8%	Di bawah rata-rata
Frekuensi latihan mandiri/minggu	1-2	3-4	Rendah
Skor motivasi awal (1-20)	11	14,5	Kuartil bawah
Kehadiran	100%	98,8%	Baik

Berdasarkan triangulasi catatan lapangan, angket umpan balik, dan analisis video, faktor-faktor berikut berkontribusi terhadap ketidاكلulusan S09, frekuensi latihan mandiri yang rendah. Meskipun S09 hadir dalam seluruh sesi formal, ia hanya melaporkan 1-2 kali latihan mandiri per minggu di luar jam klub. Padahal, penugasan praktik terstruktur dirancang dengan asumsi siswa melengkapi latihan mandiri 3-4 kali per minggu. (Chen et al., 2023) menekankan bahwa akumulasi repetisi (minimal 800-1200) diperlukan untuk mencapai automaticity. Dengan frekuensi rendah, S09 diperkirakan hanya melakukan 500-700 repetisi selama program, di bawah ambang minimal.

Kecemasan spesifik yang berkaitan dengan dengan pernapasan, catatan lapangan menunjukkan bahwa S09 berulang kali mengangkat kepalanya alih-alih memalingkan wajah ke samping saat menarik napas, sebuah pola yang mengindikasikan rasa takut tenggelam. Kondisi ini mirip dengan fobia air ringan yang dilaporkan oleh (Spanton et al., 2024) sebagai hambatan umum pada 15-20% anak pemula. Metode tugas latihan terstruktur, meskipun efektif bagi sebagian besar siswa, mungkin tidak cukup memperhatikan aspek psikologis ini. Keterbatasan rasio instruktur-siswa. Dengan rasio 1:10 (peneliti + 2 kolaborator untuk 20 siswa), S09 mungkin tidak menerima koreksi individual yang cukup pada aspek koordinasi.

Pada pertemuan 9 (integrasi), instruktur lebih banyak fokus pada siswa yang mengalami kemajuan cepat, sementara S09 yang mengalami kesulitan mungkin terlewat. Kasus S09 menunjukkan bahwa metode penugasan praktik terstruktur, meskipun efektif secara umum, tidak bersifat "one-size-fits-all". Untuk siswa dengan profil seperti S09 (motivasi rendah, kecemasan pernapasan, frekuensi latihan mandiri rendah), diperlukan modifikasi penambahan sesi remedial khusus pernapasan, penetapan kontrak perilaku untuk meningkatkan frekuensi latihan mandiri, dan peningkatan rasio instruktur-siswa menjadi 1:5 untuk kelompok berisiko. Meskipun penelitian ini menghasilkan temuan yang positif, beberapa keterbatasan perlu diakui secara kritis karena berdampak pada generalisasi hasil.

Tabel 10. Keterbatasan penelitian dan implikasinya terhadap generalisasi

Keterbatasan	Deskripsi	Implikasi Generalisasi
Desain tanpa kelompok kontrol	Tidak ada pembandingan dengan metode konvensional dalam setting yang sama	Tidak dapat mengisolasi efek metode dari faktor eksternal (misal: maturasi, efek Hawthorne)

---

Sampel terbatas (n=20)	Ukuran sampel relatif kecil	Hasil mungkin tidak merepresentasikan populasi yang lebih heterogen
Single setting	Hanya satu klub renang di Purwakarta	Karakteristik lokal (budaya, fasilitas, instruktur) dapat mempengaruhi hasil
Durasi pendek (8 sesi)	Hanya mengukur penguasaan jangka pendek	Tidak diketahui apakah peningkatan bertahan setelah program berakhir (retention)
Subjek usia terbatas (10–11 tahun)	Tidak mencakup anak lebih muda atau remaja	Tidak dapat digeneralisasi ke kelompok usia lain

---

Secara khusus, absensinya kelompok kontrol merupakan keterbatasan paling signifikan. Dalam desain *action research*, fokus utama memang pada pemecahan masalah praktis di setting spesifik, bukan pada generalisasi statistik. Namun, tanpa kelompok kontrol, tidak dapat dipastikan apakah peningkatan 66,7% semata-mata disebabkan oleh intervensi atau juga dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti efek kematangan (*maturization*) siswa mungkin membaik seiring waktu tanpa intervensi, efek pengukuran (*testing effect*) paparan terhadap tes awal dapat meningkatkan performa tes akhir, dan efek Hawthorne perhatian ekstra dari peneliti dapat meningkatkan motivasi.

## Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa metode penugasan praktik terstruktur terbukti efektif meningkatkan keterampilan renang gaya bebas pada siswa pemula usia 10-11 tahun. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata skor dari 9,00 pada tes awal menjadi 15,00 pada tes siklus I, atau sebesar 66,7%, dengan 95% siswa (19 dari 20 partisipan) berhasil mencapai kriteria kelulusan. Seluruh aspek keterampilan mengalami peningkatan, dengan rincian posisi tubuh (+89,2%), pernapasan (+74,2%), koordinasi gerakan (+64,5%), gerakan lengan (+55,3%), dan gerakan tungkai (+53,5%). Uji statistik *paired t-test* membuktikan bahwa peningkatan tersebut signifikan secara statistik ( $t = 11,23$ ,  $df = 19$ ,  $p < 0,001$ ). Hanya satu siswa yang tidak mencapai kelulusan, dengan faktor penyebab utama berupa rendahnya frekuensi latihan mandiri, kecemasan terhadap teknik pernapasan, serta keterbatasan perhatian individual akibat rasio instruktur-siswa yang kurang ideal.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diakui. Desain *action research* yang digunakan tanpa kelompok kontrol menyebabkan tidak dapat diisolasi pengaruh intervensi dari faktor eksternal seperti maturasi, efek pengukuran, atau efek Hawthorne. Ukuran sampel yang terbatas (n=20), durasi program yang pendek (8 sesi latihan), setting tunggal di satu klub renang, serta rentang usia yang terbatas (10-11 tahun) juga membatasi generalisasi hasil ke populasi yang lebih luas dan beragam.

## Pernyataan Penulis

Para penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan dalam penelitian ini. Penelitian dilaksanakan secara independen tanpa pendanaan eksternal. Kontribusi penulis meliputi perancangan penelitian (Destri Sutisna), supervisi metodologi (Widiastuti), analisis data (Oman Unju Subandi), kajian pustaka (Sujarwo), pengumpulan data lapangan (Herman Chaniago), serta editing dan korespondensi (Fajar Vidya Hartono). Seluruh penulis telah

menyetujui naskah final ini. Penelitian telah mendapatkan izin etik dan persetujuan dari orang tua partisipan.

## Daftar Pustaka

- Barbosa, T. M., Ramos, R., Silva, A. J., & Marinho, D. A. (2021). Hydrodynamic profile of young swimmers: Changes over a competitive season. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 31(3), 623-631. <https://doi.org/10.1111/sms.13873>
- Chen, Y., Li, X., & Wang, J. (2023). Effect of distributed practice on motor skill acquisition in swimming. *Journal of Sports Sciences*, 41(8), 754-762. <https://doi.org/10.1080/02640414.2023.2180456>
- Chtourou, H., & Souissi, N. (2012). The effect of training at a specific time of day: a review. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 26(7), 1984-2005. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31825770a7>
- Fauzi, D., Alifyah, H., Abdul Gani, R., Zinat Achmad, I., Nugroho, S., & Ratri Julianti, R. (2023). Keterampilan Teknik Dasar Renang Gaya Bebas (Crawl) Di SMPN 5 Karawang Barat: Ekspektasi vs Realita. *Sprinter: Jurnal Ilmu Olahraga*, 4(2), 195-205. <https://doi.org/10.46838/spr.v4i1.251>
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2019). *How to Design and Evaluate Research in Education* (7th ed.). McGraw Hill Higher Education.
- Guetterman, T. C., Creswell, J. W., Deutsch, C., & Gallo, J. J. (2019). Process evaluation of a retreat for scholars in the first cohort: The NIH mixed methods research training program for the health sciences. *Journal of mixed methods research*, 13(1), 52-68. <https://doi.org/10.1177/155868981667456>
- Hallgren, K. A. (2012). Computing inter-rater reliability for observational data: an overview and tutorial. *Tutorials in quantitative methods for psychology*, 8(1), 23. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3402032/>
- Huda, N., Manek, A., Taolin, M. L., & Aziz, S. (2025). *Metodologi Penelitian Manajemen dan Bisnis: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif & Campuran*. Nurul Huda.
- Hernawan, D., Ramdani, M. F., & Firdaus, F. (2018). Pembelajaran Renang Gaya Bebas Dengan Menggunakan Alat Bantu Pull Buoy Dan Fins. *Jurnal Kejaora*, 3(1), 38-45.
- Iksan, I., Umar, U., Argantos, A., & Denay, N. (2024). Analisis Keterampilan Teknik Dasar Renang Gaya Dada Atlet SeRia Aquatic. *Jurnal Gladiator*, 4(3), 752-761. <https://doi.org/10.24036/gldor1141011>
- Kementerian Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia. (2022). *Survei nasional keterampilan renang anak usia sekolah*. Jakarta: Kemenpora RI.
- Komar, J., Chow, J. Y., Chollet, D., & Seifert, L. (2021). Neurobiological degeneracy: Supporting stability, flexibility and pluripotentiality in complex motor skill. *Acta Psychologica*, 154, 26-35. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2014.11.002>
- Konstantinidou, E., Psychountaki, M., & Zervas, Y. (2022). Effects of dry land training on swimming technique acquisition. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 17(2), 312-325. <https://doi.org/10.1177/17479541211045621>

- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). *Perencana penelitian aksi: Melakukan penelitian aksi partisipatif kritis*. Singapura: Springer.
- Magill, R. A., & Anderson, D. I. (2017). *Motor Learning and Control: Concepts and Applications* (11th ed.). McGraw-Hill Education.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative data analysis*. sage.
- Morais, J. E., Marinho, D. A., Arellano, R., & Barbosa, T. M. (2020). Start and turn performances of elite sprinters at the 2016 European Championships in swimming. *Sports Biomechanics*, 19(6), 771-784. <https://doi.org/10.1080/14763141.2018.1535191>
- Pelletier, L. G., Rocchi, M. A., Vallerand, R. J., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2013). Validation of the revised sport motivation scale (SMS-II). *Psychology of sport and exercise*, 14(3), 329-341. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1469029212001410>
- Rizky, M. Z., & Bawono, M. N. (2024). Evaluasi Tim Renang Kota Mojokerto Dalam Mengikuti Kejuaraan Daerah Renang Jawa Timur Tahun 2023. *Journal of Creative Student Research*, 2(4), 61-85. <https://doi.org/10.55606/jcsr-politama.v2i4.3987>
- Raharjo, S. S., & Azidin, R. M. F. R. (2025). Efektivitas Latihan Dry Land dan Mobility Terhadap Kecepatan Renang 50M Gaya Bebas Usia 17-18 Tahun. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training)*, 9(3), 771-780. <https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/sport/article/view/16517>
- Setyawan, F. O., Luthfi, O. M., Yamindago, A., Asadi, M. A., & Dewi, C. S. U. (2022). *Teknik Renang Tingkat Pemula: Gaya Bebas dan Gaya Dada*. Universitas Brawijaya Press.
- Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (2019). *Motor Learning and Performance: From Principles to Application* (6th ed.). Human Kinetics.
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive science*, 12(2), 257-285. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0364021388900237>
- Spanton, M., Priharyoto, I., Sudianto, A., Mukminin, S., & Joesidawati, M. I. (2024). *Renang dan Widya Selam*. Universitas Terbuka.