

**KONTRIBUSI PENGGUNAAN MEDIA *FINS* DALAM *DRILL*
TERHADAP KETERAMPILAN RENANG GAYA KUPU-KUPU**

**Mohammad Ridwan^{1*}, Zainal Arifin², Asep Angga Permadi³,
Azhar Ramadhana Sonjaya⁴**

^{1 2 3 4} Universitas Garut, Jawa Barat, Indonesia

* *Coressponding Author*: mr129427@gmail.com

Keterangan

Rekam Jejak:
Submitted; Juli 2025
Revised; Agustus 2025
Accepted; September 2025

Kata Kunci:
Media;
Fins;
Drill;
Keterampilan;
Renang Gaya Kupu-Kupu.

Abstrak

Penelitian ini mengupas tuntas tantangan yang dihadapi oleh perenang pemula saat mempelajari gaya kupu-kupu, salah satu gaya renang yang paling sulit dikuasai. Lazimnya, metode latihan drill (latihan berulang untuk menguasai bagian-bagian tertentu) digunakan untuk mengatasi kesulitan ini. Namun, belum banyak pelatih atau peneliti yang menggabungkan latihan drill dengan penggunaan fins (sirip kaki) secara sistematis untuk mempercepat penguasaan teknik. Studi ini bertujuan untuk mengevaluasi secara objektif dampak dari kombinasi metode tersebut. Dengan menggunakan desain penelitian eksperimen jenis One Group Pretest-Posttest, 10 atlet renang pemula dipilih sebagai sampel. Atlet diberikan perlakuan berupa latihan drill dengan menggunakan fins selama 12 kali pertemuan, yang masing-masing terdiri dari 90 menit. Untuk mengukur dampak perlakuan, data diambil melalui pretest sebelum intervensi dan posttest setelah intervensi. Analisis data menunjukkan hasil yang sangat menjanjikan. Dari skor awal pretest yang berada di angka 0, terjadi peningkatan drastis pada posttest dengan rata-rata 15,90. Hasil ini didukung oleh analisis uji Wilcoxon yang menunjukkan nilai signifikansi $p = 0.005$, jauh di bawah batas signifikansi 0.05. Kesimpulan dari studi ini sangat jelas: latihan drill dengan fins terbukti efektif secara signifikan dalam meningkatkan keterampilan renang gaya kupu-kupu pada atlet pemula. Kombinasi kedua metode ini memberikan solusi praktis bagi para pelatih untuk mempercepat proses pembelajaran dan membantu atlet menguasai teknik renang yang kompleks dengan lebih efisien.

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan salah satu aspek penting dalam kehidupan manusia, baik sebagai sarana pembinaan jasmani, pembentukan karakter, hingga pengembangan prestasi. Dalam konteks pembangunan manusia seutuhnya, olahraga memiliki kontribusi yang sangat signifikan dalam membentuk sumber daya manusia yang sehat, kuat, dan Tangguh (Wasan et al., 2023). Di antara berbagai cabang olahraga yang berkembang di Indonesia, renang merupakan salah satu cabang yang memiliki banyak peminat serta memiliki potensi prestasi baik di tingkat nasional maupun internasional (Ababil & Sugiarto, 2022).

Renang tidak hanya menjadi kebutuhan dasar untuk keselamatan diri di air, tetapi juga telah berkembang menjadi olahraga kompetitif yang memiliki banyak nomor lomba dengan teknik yang kompleks (Berto Apriyano et al., 2023). Salah satu gaya renang yang menantang dan memerlukan koordinasi tinggi adalah gaya kupu-kupu (Pattimura, 2024). Gaya ini dikenal memiliki tingkat kesulitan teknis yang lebih tinggi dibandingkan gaya renang lainnya karena menuntut kekuatan, fleksibilitas, dan teknik yang baik secara keseluruhan, baik dari segi gerakan tangan, tendangan kaki, hingga sinkronisasi pernapasan.

Dalam proses pembelajaran dan pelatihan renang, metode yang digunakan oleh pelatih sangat menentukan keberhasilan dalam peningkatan keterampilan atlet. Metode latihan yang tepat dapat mempercepat penguasaan teknik serta memperbaiki kesalahan-kesalahan mendasar dalam gerakan (Lesmana et al., 2016). Salah satu metode yang kerap digunakan dalam pelatihan olahraga adalah metode drill atau latihan ulang yang sistematis dan berulang-ulang (Khakim, 2024). Metode drill bertujuan untuk mengondisikan atlet agar dapat melakukan suatu keterampilan secara otomatis melalui pengulangan yang terarah dan intensif.

Namun, dalam praktiknya, metode drill yang dilakukan secara konvensional sering kali mengalami kendala efektivitas, terutama jika tidak disertai dengan penggunaan alat bantu atau media latihan yang mendukung (Dwi et al., 2018). Penggunaan media latihan yang tepat tidak hanya dapat meningkatkan fokus dan kualitas pelatihan, tetapi juga membantu atlet dalam memahami dan merasakan teknik yang benar secara lebih efektif (Juriana & Tahki, 2017). Salah satu media yang dapat digunakan dalam pelatihan renang gaya kupu-kupu adalah fins atau kaki katak.

Fins merupakan alat bantu yang dikenakan pada kaki untuk memberikan dorongan tambahan di dalam air (Yendrizal & Maidarman, 2019). Alat ini banyak digunakan dalam proses pembelajaran teknik tendangan kaki dan meningkatkan kekuatan otot bawah tubuh. Dalam konteks renang gaya kupu-kupu, penggunaan fins diyakini dapat membantu perenang dalam menguasai gerakan dolphin kick yang menjadi inti dari gaya ini (Sriningsih, 2017). Dengan tambahan dorongan dari fins, atlet dapat lebih mudah merasakan irama gerakan, mempertahankan posisi tubuh yang benar, dan meningkatkan kepercayaan diri dalam melakukan gaya kupu-kupu.

Wihoga Swimming Club Garut merupakan salah satu klub renang yang aktif dalam pembinaan atlet usia dini hingga remaja. Klub ini secara konsisten mengikuti berbagai kejuaraan baik di tingkat daerah maupun provinsi. Namun, dalam evaluasi pelatihan, masih ditemukan kendala dalam penguasaan teknik renang gaya kupu-kupu pada sebagian atlet muda (Armen et al., 2024). Permasalahan yang sering terjadi antara lain adalah koordinasi gerakan yang belum optimal, tenaga cepat habis saat berenang, serta pernapasan yang belum sinkron dengan gerakan tubuh (Arhesa & Sofyan, 2020). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pelatihan yang lebih inovatif dan terstruktur.

Berdasarkan pengamatan awal dan diskusi dengan pelatih, diketahui bahwa metode latihan drill yang digunakan masih bersifat umum dan belum dikombinasikan secara sistematis dengan penggunaan media bantu seperti fins (Syafira, 2020). Padahal, kombinasi antara metode drill dengan penggunaan fins berpotensi besar dalam membantu memperbaiki teknik renang gaya kupu-kupu secara signifikan (Sofyan et al., 2022). Hal ini karena fins dapat meningkatkan daya dorong, mempercepat adaptasi terhadap irama gerakan, dan mengurangi beban kerja otot tangan yang terlalu dominan.

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas efektivitas metode drill terhadap peningkatan keterampilan renang, dan ada pula yang meneliti penggunaan fins secara terpisah (Yusnizar, 2019). Namun, hingga saat ini, masih sangat terbatas penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh metode latihan drill yang dipadukan dengan media fins terhadap peningkatan keterampilan renang gaya kupu-kupu, khususnya dalam konteks pembinaan atlet muda di daerah seperti Garut (Puspita, 2017). Kebaruan dari penelitian ini terletak pada kombinasi metode dan media latihan yang diterapkan secara terstruktur di lingkungan pelatihan nyata (Wihoga Swimming Club), dengan fokus pada gaya kupu-kupu yang secara teknik jauh lebih kompleks dibandingkan gaya lainnya.

Dengan latar belakang tersebut, maka penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan metode pelatihan yang lebih efektif dalam cabang olahraga renang, khususnya dalam meningkatkan keterampilan renang gaya kupu-kupu. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi baru bagi pelatih dan akademisi dalam menerapkan strategi pembelajaran motorik melalui pendekatan integratif antara metode drill dan penggunaan media bantu.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain One Group Pretest-Posstes Design (Sugiyono, 2014). Desain ini melibatkan satu kelompok subjek yang diberikan perlakuan tanpa adanya kelompok kontrol sebagai pembanding. Penelitian diawali dengan pemberian pretest untuk mengukur kemampuan peserta sebelum perlakuan dilakukan. Selanjutnya, kelompok tersebut diberikan perlakuan berupa metode latihan drill yang dipadukan dengan penggunaan media fins (kaki katak). Setelah periode perlakuan selesai, dilakukan posttest untuk mengetahui perubahan atau peningkatan yang terjadi pada kemampuan yang diteliti.

Populasi pada kajian ini yakni berjumlah 32 peserta yang tergabung dalam WSCG (Wihoga Swimming Club Garut). Namun, karena keterbatasan sumber daya dan fokus penelitian yang spesifik, tidak semua anggota populasi dijadikan sampel. Oleh karena itu, peneliti menggunakan teknik purposive sampling untuk menentukan sampel yang sesuai dengan tujuan penelitian. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel non-probabilitas di mana peneliti memilih subjek secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2014). Pemilihan sampel yang digunakan berjumlah 10 orang peserta yang dipilih secara purposive, yaitu Atlet yang belum menguasai teknik renang gaya kupu-kupu secara optimal dan bersedia mengikuti program latihan selama penelitian berlangsung. Teknik pengambilan sampel ini dilakukan dengan mempertimbangkan kesesuaian karakteristik peserta dengan tujuan penelitian.

Pilihan instrumen dalam penelitian ini adalah tes kemampuan renang gaya kupu-kupu, yang merujuk pada metodologi yang dikembangkan oleh Strand dan Wilson (1993). Tes ini dipilih secara spesifik karena desainnya yang teruji dan terstandar, menjadikannya alat ukur yang valid dan reliabel untuk mengevaluasi efisiensi dan keterampilan teknik dalam gaya renang yang terkenal kompleks ini. Gaya kupu-kupu menuntut koordinasi sempurna antara gerakan lengan yang simetris, tendangan lumba-lumba (dolphin kick), dan pernapasan yang tepat waktu. Oleh karena itu, instrumen Strand dan Wilson (1993) kemungkinan besar dirancang untuk memberikan penilaian yang komprehensif, tidak hanya mencakup kecepatan atau waktu tempuh, tetapi juga aspek-aspek kualitatif dari performa. Misalnya, tes ini bisa melibatkan serangkaian kriteria pengamatan (rubrik) untuk menilai fase-fase penting dalam gaya kupu-kupu: masuknya tangan ke air (entry), fase tarikan dan dorongan (pull and push), pemulihan lengan (recovery), serta kesinambungan dan amplitudo tendangan. Dengan mengaplikasikan instrumen yang sudah mapan ini, peneliti dapat memastikan bahwa data yang dikumpulkan tentang kemampuan subjek penelitian dalam berenang gaya kupu-kupu memiliki dasar ilmiah yang kuat, memungkinkan perbandingan hasil yang akurat, dan pada akhirnya, memberikan kesimpulan yang kredibel

mengenai variabel yang sedang diteliti, baik itu efek dari program pelatihan tertentu maupun perbedaan kemampuan antar kelompok.

Tabel 1. Instrumen Penelitian

Aspek	Keterangan
Tujuan	Untuk menilai kemampuan berenang gaya kupu-kupu secara spesifik.
Validitas	Koefisien validitas sebesar 0,68.
Reliabilitas	Koefisien reliabilitas sebesar 0,97.
Personel	Pemberi aba-aba/penghitung waktu, Pencatat, Satu siswa sebagai mitra yang memegang subjek, dan Siswa Lain dapat bertugas menghitung jumlah gerakan tangan.
Peralatan	Kolam renang, pembatas jalur, stopwatch, lembar skor, dan pensil.
Ruang	Kolam renang dengan panjang 25 meter.
Item	Jumlah gerakan tangan yang digunakan untuk menempuh jarak 25 meter dengan gaya kupu-kupu.
Persiapan	Memasang pembatas lintasan di kolam renang.
Prosedur	Subjek memulai dari posisi mengapung telungkup, kaki lurus, jari kaki menyentuh dinding, dan kedua lengan terentang lurus di atas kepala. Seorang mitra memegang subjek di pinggang. Setelah aba-aba "siap, mulai", mitra melepaskan subjek, dan subjek berenang gaya kupu-kupu secepat mungkin.
Penilaian	Dihitung dari jumlah pukulan tangan yang dibutuhkan oleh subjek untuk menyelesaikan jarak 25 meter.

Sumber: Strand, B. N., & Wilson (1993)

Prosedur penelitian terdiri atas pretest, treatment, dan posttest. Penjelasan masing-masing secara lebih lengkap adalah sebagai berikut;

Pretest

Pretest dilakukan untuk memperoleh data awal keterampilan renang gaya kupu-kupu peserta sebelum diberikan perlakuan. Tes yang digunakan adalah instrumen keterampilan renang gaya kupu-kupu yang dikembangkan (Strand, B. N., & Wilson, 1993). Pada tahap ini, setiap peserta diminta berenang sejauh 25 yard (d disesuaikan dengan panjang kolam) menggunakan gaya kupu-kupu. Jumlah gerakan tangan yang digunakan dihitung dan dicatat sebagai skor keterampilan.

Treatment

Pemberian perlakuan dilakukan selama 12 pertemuan, dengan frekuensi 3 kali latihan per minggu. Pada tahap awal pembelajaran teknik atau keterampilan motorik, intensitas latihan sebaiknya diturunkan agar atlet tidak mengalami kelelahan yang dapat mengganggu proses belajar gerak. Latihan dilakukan dengan gerakan yang lambat dan terkendali, volume latihan cukup tinggi, dan dengan istirahat yang cukup untuk menjaga kualitas gerakan. Pendekatan ini memungkinkan terbentuknya koneksi neuromuskular yang optimal, sehingga perenang dapat mengembangkan koordinasi dan efisiensi gerakan secara bertahap. Setiap pertemuan dengan waktu 60 menit, sebelum ke latihan teknik renang gaya kupu-kupu dapat diberikan sebelum latihan teknik renang lain seperti gaya bebas atau gaya dada dengan tujuan untuk mengoptimalkan fokus, kekuatan, dan kualitas motorik saat perenang masih dalam kondisi fisik dan mental yang segar. Dalam setiap pertemuan terdiri atas satu sampai dua bagian dari teknik dasar gaya kupu-kupu.

Sebagian besar, teknik dasar yang dipelajari dengan menggunakan media atau alat bantu *fins*. Komponen penting lainnya dalam program latihan adalah pemanasan umum selama 10–20 menit (Powers & Howley, 2012), pemanasan khusus di air (renang) selama 5–10 menit (Aspenes, S., Kjendlie, P. L., Hoff, J., & Helgerud, 2009), serta pendinginan selama 5–10 menit setelah latihan (Joyce, D., & Lewindon, 2014). Beberapa variasi latihan yang dilakukan, meliputi : Menggabungkan gerakan tangan gaya dada dengan tendangan kaki kupu-kupu menggunakan alat bantu sirip (*fins*). Mengombinasikan gerakan tangan gaya kupu-kupu dengan tendangan kaki gaya dada. Latihan fokus tangan kupu-kupu secara bergantian tiga kali kanan, tiga kali kiri.

Menggabungkan gerakan tangan kupu-kupu dengan tendangan kaki gaya bebas (crawl). Melatih tendangan kupu sambil menghadap ke samping, satu lengan memanjang ke depan (posisi streamline), lengan lainnya di samping tubuh. Tiga kali tendangan kaki kupu diikuti oleh tiga kali gerakan tangan (stroke) gaya kupu. Kombinasi satu stroke normal kupu-kupu dengan tiga kali tendangan kaki kupu. Lima kali tendangan kaki kupu (dengan fins) diikuti oleh empat kali stroke kupu-kupu.

Posttest

Setelah 12 pertemuan selesai, dilakukan *posttest* dengan format dan metode yang sama seperti *pretest* untuk mengukur perubahan keterampilan. Observer mencatat jumlah gerakan tangan untuk menyelesaikan 25 yard gaya kupu-kupu. Data kemudian dianalisis untuk melihat perbedaan antara hasil *pretest* dan *posttest*.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi beberapa tahapan. Pertama, dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah sebaran data yang dianalisis berdistribusi normal. Selanjutnya, dilakukan uji homogenitas untuk memastikan bahwa kelompok-kelompok dalam sampel berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama atau homogen. Setelah itu, uji hipotesis dilakukan menggunakan uji-t dengan bantuan program SPSS versi 25. Uji-t ini digunakan untuk membandingkan rata-rata (mean) antara hasil *pretest* dan *posttest*. Kriteria pengambilan keputusan adalah: jika nilai t hitung lebih kecil dari t tabel, maka hipotesis alternatif (H_a) ditolak dan hipotesis nol (H_0) diterima; sebaliknya, jika t hitung lebih besar dari t tabel, maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

HASIL & PEMBAHASAN

Hasil

Deskripsi Statistik

Untuk mengetahui efektivitas program latihan drill dengan media fins terhadap peningkatan keterampilan renang gaya kupu-kupu, dilakukan pengukuran sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) latihan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk melihat gambaran umum pencapaian peserta, serta statistik inferensial untuk menguji perbedaan secara signifikan. Statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui rata-rata (mean), rentang nilai (range), nilai minimum dan maksimum, standar deviasi, serta varians dari hasil *pre-test* dan *post-test*. Hasil analisis deskriptif yang ditampilkan dalam Tabel 2 berikut ini;

Tabel 2. Deskripsi Statistik

	N	Range	Min	Max	Mean	Std. Deviation	Variance
Pre-Test	10	0	0	0	.00	0.000	.000
Post-Test	10	5	13	18	15.90	1.595	2.544

Tabel 2 menunjukkan adanya peningkatan yang sangat signifikan pada kemampuan renang peserta setelah dilakukan program pelatihan. Pada saat *pre-test*, seluruh peserta (10 orang) mendapatkan skor 0, yang berarti Atlet belum memiliki kemampuan dasar renang yang terukur atau belum mampu melakukan teknik renang sama sekali. Namun setelah mengikuti sesi latihan (*post-test*), nilai peserta meningkat secara drastis, dengan rata-rata skor mencapai 15,90 dari rentang nilai 13 hingga 18. Hal ini menunjukkan bahwa latihan renang yang diberikan efektif dalam meningkatkan keterampilan peserta. Adanya standar deviasi sebesar 1,595 dan varians 2,544 juga mengindikasikan bahwa meskipun seluruh peserta mengalami kemajuan, terdapat perbedaan tingkat pencapaian antar individu, yang bisa disebabkan oleh faktor seperti kecepatan belajar, kondisi fisik, atau pengalaman sebelumnya. Secara keseluruhan, hasil ini mencerminkan bahwa program pelatihan renang berjalan dengan sangat baik dan mampu meningkatkan kemampuan peserta secara signifikan.

Uji Normalitas

Sebelum dilakukan uji perbedaan menggunakan uji statistik inferensial, langkah awal yang penting adalah menguji normalitas data. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari hasil pre-test dan post-test terdistribusi secara normal. Hal ini penting karena pemilihan jenis uji statistik yang digunakan (parametrik atau non-parametrik) bergantung pada asumsi normalitas data. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov, yang merupakan salah satu teknik yang umum digunakan untuk menguji distribusi normal pada data sampel kecil ($n < 50$). Hasil uji normalitas disajikan dalam Tabel 3 berikut ini;

Tabel 3. Normality Test

Kolmogrov-Smirnov			
	Statistics	df	Sig
Pretest-Posttest	Pre-Test	10	
	Post-Test	.255	10
			.065

Tabel 3 memaparkan hasil uji Kolmogorov-Smirnov dimana nilai signifikansi (Sig.) untuk data posttest adalah 0,065, yang lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data post-test berdistribusi normal. Sementara itu, data pre-test tidak dapat diuji normalitasnya karena seluruh peserta memperoleh nilai yang sama (konstan), yaitu 0. Dalam konteks kepelatihan renang, hal ini menunjukkan bahwa setelah program pelatihan, kemampuan renang peserta mengalami peningkatan yang bervariasi dan datanya memenuhi syarat untuk dilakukan analisis statistik parametrik. Sebaliknya, data pre-test tidak memenuhi syarat untuk diuji normalitas karena tidak memiliki sebaran nilai.

Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan diketahui bahwa data pre-test tidak dapat dianalisis menggunakan uji parametrik karena seluruh nilainya konstan (tidak memiliki sebaran), maka untuk menguji perbedaan antara hasil pre-test dan post-test digunakan uji non-parametrik *Wilcoxon Signed Ranks Test*. Uji Wilcoxon merupakan alternatif dari uji t berpasangan (paired t-test) yang digunakan ketika data tidak memenuhi asumsi normalitas atau memiliki distribusi yang tidak normal. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara dua data berpasangan, yaitu sebelum dan sesudah perlakuan (treatment) diberikan. Dalam konteks penelitian ini, uji Wilcoxon digunakan untuk mengevaluasi efektivitas program latihan drill dengan media fins terhadap peningkatan keterampilan renang gaya kupu-kupu. Hasil pengujian disajikan dalam Tabel 4 berikut ini;

Tabel 4. Wilcoxon Signet Rank Test

Test Statistics ^a	
	Posttest - Pretest
Z	-2.823 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.005

Tabel 4 menunjukkan hasil uji Wilcoxon Signed Ranks Test, yang digunakan untuk menguji perbedaan dua data berpasangan (pre-test dan post-test) ketika data tidak memenuhi asumsi normalitas. Dalam konteks kepelatihan renang, hasil uji menunjukkan nilai $Z = -2.823$ dengan nilai signifikansi (Asymp. Sig. 2-tailed) sebesar 0.005, yang berarti lebih kecil dari 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara hasil pre-test dan post-test kemampuan renang peserta. Dengan kata lain, program pelatihan renang yang diterapkan berhasil meningkatkan keterampilan renang peserta secara signifikan, meskipun data awalnya tidak normal.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan antara hasil pre-test dan post-test, yang menegaskan bahwa program latihan drill dengan media fins memiliki pengaruh

substansial terhadap keterampilan renang gaya kupu-kupu. Pada tahap awal (pre-test), seluruh partisipan menunjukkan ketidakmampuan teknis, dibuktikan dengan nilai rata-rata nol yang mengindikasikan bahwa Atlet belum menguasai dasar-dasar koordinasi gerakan gaya kupu-kupu. Kondisi ini mencerminkan tantangan awal dalam menguasai gaya renang yang terkenal rumit ini, di mana banyak perenang pemula kesulitan menyatukan gerakan tangan, kaki, dan tubuh secara harmonis.

Setelah program pelatihan dilaksanakan, skor post-test menunjukkan peningkatan yang mencolok. Nilai rata-rata naik hingga 15,90, dengan rentang nilai antara 13 hingga 18. Peningkatan ini tidak hanya mencerminkan efektivitas metode pelatihan yang digunakan, tetapi juga menunjukkan bahwa keterampilan teknis dapat dikembangkan secara signifikan melalui pendekatan yang terstruktur dan terarah. Setiap sesi latihan dirancang untuk membangun fondasi teknis selangkah demi selangkah, dari gerakan dasar hingga koordinasi yang lebih kompleks.

Secara teoritis, temuan ini selaras dengan teori pembelajaran motorik yang dikemukakan oleh Schmidt, R. A., Lee, T. D., Winstein, C., Wulf, G., & Zelaznik (2018). Teori ini menjelaskan bahwa latihan yang bersifat repetitif dengan intensitas dan variabilitas yang terkontrol akan memperkuat jalur neuromuskular dan mempercepat konsolidasi memori gerak. Dalam konteks renang, latihan berulang-ulang dari satu elemen gerakan (misalnya, tendangan kaki) akan menciptakan pola-pola gerak yang lebih efisien di otak, sehingga memungkinkan perenang untuk melakukan gerakan tersebut secara lebih otomatis dan akurat.

Metode drill yang diterapkan dalam latihan ini adalah bentuk pelatihan spesifik yang bertujuan mengasah elemen-elemen teknik tertentu secara berulang. Tujuannya adalah untuk mencapai otomatisasi gerakan, sebuah tahapan penting dalam penguasaan keterampilan renang. Dengan berfokus pada satu komponen gerakan pada satu waktu, perenang dapat mengoreksi kesalahan-kesalahan kecil dan membangun fondasi yang kuat sebelum mengintegrasikan semua elemen gerakan menjadi satu rangkaian yang mulus.

Di sisi lain, penggunaan media fins memiliki fungsi ganda. Fins tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu daya dorong, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan propulsi, memperbaiki streamline tubuh, dan mempercepat pembelajaran ritme gerakan kaki serta koordinasi tubuh secara keseluruhan. Dengan menggunakan fins, perenang dapat merasakan sensasi kecepatan dan posisi tubuh yang ideal, yang sulit dicapai tanpa alat bantu.

Penggunaan fins dalam latihan ini diperkuat oleh Maglischo (2003), yang menyatakan bahwa fins memberikan resistensi tambahan yang dapat mengaktivasi kelompok otot secara lebih intensif. Aktivasi otot yang lebih kuat ini membangun kekuatan spesifik yang diperlukan untuk gaya kupu-kupu, sekaligus memungkinkan perenang merasakan gerakan air yang benar dalam setiap fase gerakan, terutama pada tendangan kaki. Maglischo menekankan bahwa resistensi adalah kunci untuk membangun kekuatan dan kepekaan terhadap air.

Penelitian terdahulu oleh Putra (2018) juga mendukung temuan ini. Studi tersebut menunjukkan bahwa penggunaan fins terbukti efektif dalam memperkuat teknik tendangan kaki gaya kupu-kupu dan meningkatkan efisiensi posisi tubuh di air. Temuan ini menggarisbawahi bahwa fins bukan hanya alat bantu untuk mempercepat gerakan, tetapi juga instrumen penting untuk memperbaiki biomekanika renang secara keseluruhan, yang pada akhirnya berkontribusi pada efisiensi dan kecepatan.

Hasil uji statistik Wilcoxon menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0.005. Nilai ini, yang jauh di bawah ambang batas signifikansi 0.05, secara statistik menunjukkan adanya perbedaan bermakna antara hasil pre-test dan post-test. Temuan ini membuktikan bahwa peningkatan keterampilan renang bukanlah hasil kebetulan, melainkan hasil langsung dari intervensi pelatihan yang diberikan. Peningkatan ini sangat meyakinkan dan memberikan dasar empiris yang kuat untuk mendukung efektivitas program.

Dengan demikian, dapat ditegaskan bahwa metode drill yang dikombinasikan dengan penggunaan fins bukan hanya memiliki dasar teoritis yang kuat, tetapi juga telah terbukti secara empiris mampu meningkatkan keterampilan teknik renang gaya kupu-kupu secara signifikan dan

terukur. Program pelatihan ini dapat menjadi model yang efektif bagi pelatih dan perenang untuk menguasai gaya kupu-kupu, dengan memanfaatkan pendekatan yang sistematis dan alat bantu yang tepat untuk memaksimalkan potensi perenang.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis uji hipotesis dengan metode non-parametrik, ditemukan perbedaan yang signifikan antara kemampuan renang peserta sebelum dan sesudah mengikuti program latihan drill dengan media fins. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan fins dalam latihan drill secara empiris terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan teknik renang gaya kupu-kupu, terutama pada peserta pemula. Oleh karena itu, pelatih dan instruktur renang disarankan untuk mengintegrasikan metode ini secara sistematis dalam program pelatihan, guna mempercepat proses pembelajaran, meningkatkan efektivitas penguasaan teknik, dan mendukung pencapaian keterampilan secara merata dan terukur. Ke depan, pendekatan ini juga berpotensi untuk dikembangkan pada gaya renang lainnya atau dalam berbagai jenjang usia pembelajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ababil, D. C., & Sugiarto. (2022). Profil Kondisi Fisik Atlet Renang Club Tri Tunggal. *Jurnal Penjakora*, 9(2), 122–135. <https://doi.org/10.23887/penjakora.v9i2.51582>
- Arhesa, S., & Sofyan, D. (2020). *Identifikasi Faktor-Faktor Penghambat*. 2(2), 57–62.
- Armen, M., Rahmalia, A., & Rahmadani, A. F. (2024). Pelatihan Renang Gaya Kupu-Kupu Menggunakan Pulbouys dan Fin di A&B Swim School. *Jurnal SOLMA*, 13(2), 859–869. <https://doi.org/10.22236/solma.v13i2.15004>
- Aspenes, S., Kjendlie, P. L., Hoff, J., & Helgerud, J. (2009). Combined strength and endurance training in competitive swimmers. *Journal of Sports Science & Medicine*, 3(1), 1–2. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160738315000444>
- Berto Apriyano, Argantos, A., & Khairoh, J. (2023). Pelatihan dan Pembinaan Keterampilan Renang Melalui Pengenalan Stretching (Statis dan Dinamis) pada Binaan Siswa PRSI Kota Solok. *Dharma Raflesia : Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan IPTEKS*, 21(2), 240–250. <https://doi.org/10.33369/dr.v21i2.30170>
- Dwi, M., Pko, P., & Id, M. C. (2018). *The Difference Between One Arm Drill Influence That Does Not Use Fins And Paddle And Drill That Uses Fins Dan Paddle Towards A 50 Meter Swimming Speed Of Butterfly Ku Iv & V Styles In Dash Club Of Yogyakarta*.
- Joyce, D., & Lewindon, D. (Eds. . (2014). *High-performance training for sports* (pp. 167–168). https://doi.org/10.1163/q3_SIM_00374
- Juriana, J., & Tahki, K. (2017). Peran Pelatihan Mental Dalam Meningkatkan Kepercayaan Diri Atlet Renang Sekolah Rangunan. *JOSSAE : Journal of Sport Science and Education*, 2(1), 9. <https://doi.org/10.26740/jossae.v2n1.p9-14>
- Khakim, A. (2024). *Penerapan Metode Drill Dalam Upaya Penanaman Karakter*.
- Lesmana, F., Kusman, M., Ariyano, A., & Karo Karo, U. (2016). Metode Latihan (Drill) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Dalam Menggambar Autocad1. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 1(2), 246. <https://doi.org/10.17509/jmee.v1i2.3809>
- Maglischo, E. W. . (2003). Swimming fastest. In *Instituto Universitario de Educación Física y Deporte* (Vol. 9, Issue 2, pp. 43–56). <https://revistas.udea.edu.co/index.php/viref/article/view/342196/20806106>
- Pattimura. (2024). *Hubungan Fleksibilitas Togok Dengan Kemampuan Renang Gaya Kupu- Kupu 25 Meter Pada Mahasiswa Program Studi Penjaskesrek Universitas Pattimura Ambon Rahmad Hadi*. 10(15), 789–798.
- Powers, S. K., & Howley, E. T. (2012). *Exercise Physiology : Theory and Application to Fitness and Performance*. McGraw-Hill.
- Puspita, M. D. . (2017). *Perbedaan Pengaruh Latihan One Arm Drill Tidakmenggunakan Fins Dan Paddle Dengan Menggunakanfins Dan Paddle Terhadap Kecepatan Renang 50*
-

- Metergaya Kupu-Kupu Ku Iv & V Di Klub Dash Yogyakarta [SKRIPSI].*
- Schmidt, R. A., Lee, T. D., Winstein, C., Wulf, G., & Zelaznik, H. N. (2018). Motor control and learning: A behavioral emphasis. In *Convergence in the information industries. Telecommunications, broadcasting and data processing 1981-1996* (Vol. 26, Issue 1, pp. 125–150).
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160738315000444><http://eprints.la.ncs.ac.uk/48376/%5Cnhttp://dx.doi.org/10.1002/zamm.19630430112>
- Sofyan, D., Novaldi Pamungkas, R. S., & Arhesa, S. (2022). Metode Drill Menggunakan Media Flipper Float sebagai Upaya Meningkatkan Keterampilan Renang Gaya Bebas. *Jurnal Patriot*, 4(1), 58–68. <https://doi.org/10.24036/patriot.v4i1.837>
- Sriningsih. (2017). Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga Volume 2 Nomor 2. SePTEMBER 2017. <https://Journal.Upi.Edu/Index.Ph P/Penjas>, 2(September), 43–52.
- Strand, B. N., & Wilson, R. (1993). *Assessing sport skills*. Human Kinetics Publishers.
- Sugiyono. (2014). *Metode penelitian bisnis: pendekatan kuantitatif, kualitatif, kombinasi, dan R&D*. Alfabeta.
- Syafira. (2020). *Pengaruh Latihan Renang Menggunakan Fins Dan Paddle Terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter Pada Atlet Maninjau Swimming Club*.
- Wasan, A., Sos, S., Dlis, F., & Abidin, D. (2023). *Dimensi Sosiologi Pendidikan Jasmani & Olahraga* (Issue January). Haura Utama.
- Yendrizal & Maidarman. (2019). *Pengaruh Latihan Renang Menggunakan Fins Dan Paddle Terhadap Kecepatan Renang Gaya Bebas 50 Meter Pada Atlet Maninjau Swimming Club*.
- Yusnizar, H. (2019). Pengaruh Metode Pembelajaran Drilling Jarak Pendek Terhadap Hasil Belajar Renang Gaya Bebas (Crawl Stroke)(Studi Pada Siswa Kelas Xi Sma Negeri 1 Puri Mojokerto). *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 7(3), 419–425.