

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Renang merupakan salah satu cabang olahraga air yang populer dan banyak diminati. Salah satu gaya renang yang paling sulit untuk dipelajari adalah gaya kupu-kupu. Renang gaya kupu-kupu adalah gaya renang yang kompleks yang melibatkan gerakan terkoordinasi dan karakteristik fisik yang spesifik untuk mencapai performa yang optimal. Gaya ini ditandai dengan gerakan lengan yang simultan dan tendangan seperti lumba-lumba, yang membutuhkan sinkronisasi dan kekuatan yang tinggi (Sanders et al., 2017). Gaya kupu-kupu merupakan gaya renang dimana perenang menggerakkan kedua tungkai secara bersamaan kemudian menggerakkan kedua lengan untuk mengambil nafas dengan koordinasi yang baik.

Gerakan renang gaya kupu-kupu merupakan pola gerakan yang sulit dan kompleks karena melibatkan semua unsur tubuh. Misalnya saat pengambilan nafas kedua lengan bergerak secara bersamaan dan gerakan tungkai juga bergerak secara bersamaan. Peningkatan kecepatan pada perenang kupu-kupu mengarah pada koordinasi lengan ke kaki yang lebih baik, sehingga menghasilkan peningkatan kecepatan yang lebih besar (Seifert et al., 2007). Selain itu, gerakan kaki yang tidak terkoordinasi dengan baik juga menjadi kendala utama.

Beberapa faktor yang menyebabkan sulitnya pembelajaran renang gaya kupu-kupu antara lain kurangnya penguasaan teknik pernapasan, ketidakseimbangan tubuh di air, hingga minimnya latihan teknik (Barbosa et al., 2015). Perenang kupu-kupu menunjukkan pola gerakan otot yang berubah, yang dapat membantu mengembangkan program latihan, pencegahan cedera dan rehabilitasi untuk para atlet (Pink et al., 2018). Atlet renang kupu-kupu menunjukkan sinkronisasi yang tinggi pada titik motorik utama, terlepas dari kecepatan perlombaan, yang menunjukkan tingkat koordinasi yang tinggi dalam gerakan lengan (Chollet et al., 2016). Apabila teknik dasar renang gaya kupu-kupu tidak dikuasai dengan baik, maka dapat berpengaruh terhadap performa perenang.

Beberapa kesulitan yang dialami mahasiswa saat mempelajari teknik renang gaya kupu-kupu berdasarkan literatur yang ada. Kesulitan dalam mengaplikasikan

teknik pernapasan yang benar. Banyak mahasiswa masih sering mengangkat kepala untuk bernapas sehingga mengganggu keseimbangan tubuh di air (Binning, 2016). Kesulitan dalam melakukan gerakan menendang kaki secara terkoordinasi (Zaton et al., 2018). Banyak mahasiswa melakukan gerakan menendang kaki yang tidak serempak atau terputus-putus. Kesulitan menjaga tubuh tetap mengapung di permukaan air. Beberapa mahasiswa masih sering tenggelam karena belum menguasai teknik mengapung dengan baik.

Kesulitan dalam pengambilan napas dan melakukan hembusan saat kepala berada di dalam air. Mahasiswa terkadang masih terlalu lama menahan napas sebelum mengambil napas kembali. Masih salah dalam melakukan gerakan lengan yang benar. Beberapa mahasiswa melakukan gerakan lengan yang tidak serempak atau terlalu kecil sehingga daya dorongnya kurang maksimal. Kurangnya power otot lengan dan tungkai kaki untuk menunjang gerakan renang yang kuat dan cepat (Armen & Alben, 2023). Susah untuk menjaga kesejajaran posisi badan di permukaan air ketika melakukan gerakan renang.

Oleh karena itu, penting bagi para pemula dan instruktur renang untuk mencermati kesulitan-kesulitan yang dialami saat mempelajari teknik renang gaya kupu-kupu. Dengan demikian, dapat dilakukan *treatment* yang tepat untuk mengatasi permasalahan tersebut. Misalnya dengan memberikan latihan teknik pernapasan yang lebih fokus, atau meningkatkan latihan menendang kaki supaya lebih terkoordinasi.

Beberapa penelitian telah dilakukan terkait upaya peningkatan kualitas pembelajaran renang gaya kupu-kupu. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa latihan teknik pernapasan 25 menit per hari selama 8 minggu dapat meningkatkan kemampuan pernapasan bagi perenang pemula hingga 89% (Siagian, 2019). Sementara penelitian menemukan bahwa variasi latihan menendang dengan menggunakan pelampung sangat efektif untuk memperbaiki gerakan kaki pemula (Tama, 2015). Dengan beberapa temuan penelitian tersebut terkait dengan program latihan dan pembelajaran untuk pemula, maka program tersebut dapat dikembangkan dan dikombinasikan dengan teknologi. Teknologi yang dapat digunakan salah satunya dengan aplikasi di *smartphone*.

*Mobile learning* atau *m-learning* merupakan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi *mobile* seperti smartphone, tablet, atau perangkat seluler lainnya. Dalam konteks pembelajaran renang, *m-learning* dapat digunakan sebagai media pendukung untuk meningkatkan keterampilan dan pemahaman mahasiswa tentang teknik renang. Menurut penelitian menyatakan bahwa aplikasi *mobile* dapat menjadi alat yang efektif untuk belajar dan meningkatkan keterampilan renang, terutama bagi pemula. *M-learning* memfasilitasi perpaduan antara lingkungan belajar formal dan informal, mendukung perubahan pedagogi menuju pedagogi konstruktivis sosial (García-Martínez et al., 2019). *Mobile learning* juga telah terbukti meningkatkan prestasi siswa tanpa memerlukan perubahan substansial dalam metodologi pengajaran, sebagaimana dibuktikan dengan penerapannya dalam mata kuliah (Klímová, 2018).

*Mobile learning* memiliki potensi untuk meningkatkan pengalaman belajar renang dengan memberikan umpan balik waktu nyata, dan demonstrasi visual (Kearney et al., 2018). Perspektif pedagogis *m-learning* menekankan keaslian, kolaborasi, dan personalisasi dalam konteks ruang waktu yang unik, yang meningkatkan pembelajaran (Cochrane, 2019). *Mobile learning* meningkatkan praktik pendidikan dengan menyediakan pengalaman belajar yang fleksibel, kaya konteks, dan personal. Hal ini mendukung pergeseran ke arah pedagogi yang lebih interaktif, kolaboratif, dan berpusat pada siswa. Integrasi perangkat seluler dalam pendidikan telah terbukti meningkatkan prestasi siswa dan pengembangan profesionalisme guru, tanpa perlu melakukan perubahan signifikan pada metode pengajaran yang ada. Adopsi *m-learning* mendorong inovasi pedagogis, yang menunjukkan tren positif terhadap penerimaan dan implementasi yang lebih luas dalam strategi pendidikan.

Pembelajaran *mobile learning* telah muncul sebagai pendekatan pendidikan yang signifikan, terutama di bidang pendidikan jasmani, di mana ia menawarkan metode inovatif untuk pengajaran dan pembelajaran. *M-learning* dalam penjas diakui potensinya untuk memperluas dan memperbanyak kesempatan belajar dengan menyediakan moda pendidikan baru yang tidak dibatasi oleh ruang dan waktu (Yang et al., 2020). Integrasi teknologi seluler dalam pendidikan jasmani didorong oleh kebutuhan untuk meningkatkan keterlibatan mahasiswa,

memberikan kesempatan belajar yang fleksibel, dan mendukung pengembangan literasi fisik dan keterampilan.

Penelitian ini menunjukkan tren yang berkembang dalam adopsi pembelajaran mobile dalam pendidikan jasmani, menyoroti kemampuannya untuk memberikan pengalaman belajar yang fleksibel, menarik, dan inovatif. Aplikasi dan teknologi seluler tidak hanya meningkatkan pemahaman dan motivasi siswa, tetapi juga terbukti menjadi alat yang berharga untuk pelatihan guru dan pengembangan profesional. Integrasi teknologi ini ke dalam program-program penjas dipandang sebagai sarana untuk menumbuhkan kebiasaan aktivitas fisik seumur hidup dan meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan. Meskipun ada beberapa tantangan dalam penerapannya, manfaat pembelajaran ini dalam pendidikan jasmani sudah jelas, dengan kemampuannya untuk mengubah metode pengajaran tradisional dan memenuhi kebutuhan yang terus berkembang baik dari siswa maupun pendidik.

Berdasarkan permasalahan tersebut yang dihadapi oleh mahasiswa diakibatkan oleh keterbatasannya karena baru pertama kali belajar renang gaya kupu-kupu. Sehingga tidak dapat dipungkiri bahwa pembelajaran renang yang diberikan kepada mahasiswa olahraga sebagai pengenalan dasar terkait materi praktek. Dosen yang mengajar mahasiswa, harus jeli melihat situasi anak didiknya. Dosen harus dapat membedakan dalam hal ketidakmampuan mahasiswa, sehingga penanganan yang tepat akan mengalami perbedaan hasil dalam pembelajaran.

Model atau teknik pembelajaran renang gaya kupu-kupu yang dipilih harus dapat menarik mahasiswa. Pendekatan ini dirancang untuk mendorong mahasiswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran yang diajarkan dengan cara yang menyenangkan. Kegiatan pembelajaran renang gaya kupu-kupu yang diajarkan bisa diberikan dengan memodifikasi model pembelajaran atau variasi pembelajaran, untuk meningkatkan keterampilan mahasiswa, lakukan dengan konteks sederhana dan pembelajaran yang berulang. Dengan pengembangan ini, metode seperti bermain, penggunaan media, dan pendekatan pengajaran yang digunakan dapat memberikan pembelajaran dengan mengarahkan mahasiswa untuk melakukan keterampilan dengan baik dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Sehingga dapat meningkatkan keterampilan renang gaya kupu-kupu yang

diharapkan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai serta mendorong motivasi mahasiswa untuk mengikuti pelajaran.

Selain itu, rancangan model pembelajaran sebagai solusi alternatif yang dapat membantu mahasiswa meningkatkan keterampilan dan kemampuan mereka untuk melakukan renang gaya kupu-kupu dengan berani dan tanpa rasa takut yang berlebihan. Diharapkan bahwa siswa akan menjadi lebih berani, pembelajaran akan lebih terorganisir, dan lebih cepat dalam menerima materi pembelajaran.

Tercapainya tujuan pembelajaran tidak lepas dari peran dosen dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang kondusif. Kreativitas, penguasaan lapangan, dan profesionalisme dalam proses pembelajaran sangat penting. Diharapkan dosen dapat menyajikan materi yang bervariasi dan efektif untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dan menumbuhkan keinginan mereka untuk melakukan kegiatan pembelajaran renang gaya kupu-kupu.

Berbagai literatur baik jurnal internasional maupun nasional telah banyak membahas tentang metode dan teknik latihan yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran renang gaya kupu-kupu. Namun faktanya, masih banyak pemula dan mahasiswa olahraga di Indonesia yang belum menguasai teknik dasar renang gaya kupu-kupu dengan baik dan benar. Oleh karena itu penelitian lebih lanjut sangat diperlukan untuk mengevaluasi efektivitas berbagai metode latihan renang gaya kupu-kupu yang selama ini diterapkan. Dengan demikian, dapat dirumuskan program pembelajaran khusus yang tepat sasaran untuk meningkatkan penguasaan teknik renang gaya kupu-kupu bagi pemula maupun mahasiswa olahraga di Indonesia. Hal ini penting dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan daya saing renang nasional ke depannya.

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan di atas peneliti mengambil kesimpulan bahwa diperlukan pengembangan variasi pembelajaran renang gaya kupu-kupu yang dapat memberikan kontribusi dalam kegiatan pembelajaran yang menarik, efektif serta memberikan manfaat terhadap mahasiswa. Memberikan kemudahan bagi dosen dalam mendapatkan referensi untuk membuat program pembelajaran selama satu semester. Sehingga dapat menyampaikan materi pembelajaran renang gaya kupu-kupu tersebut dengan mudah dan menyenangkan.

Dengan demikian berdasarkan permasalahan di atas, perlu dikembangkan model pembelajaran renang gaya kupu-kupu bagi mahasiswa.

## **B. Fokus Penelitian**

Fokus penelitian ini adalah pengembangan model pembelajaran keterampilan renang gaya kupu-kupu pada mahasiswa berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas. Serta mengembangkan produk yang diharapkan dapat meningkatkan keterampilan olahraga renang gaya kupu-kupu dan pengembangan diri mahasiswa melalui olahraga.

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan fokus masalah di atas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah pengembangan model pembelajaran keterampilan renang gaya kupu-kupu bagi mahasiswa?
2. Apakah pengembangan model pembelajaran keterampilan renang gaya kupu-kupu efektif digunakan dan dapat meningkatkan keterampilan bagi mahasiswa?

## **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah penulis sampaikan sebelumnya, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengembangan model pembelajaran keterampilan renang gaya kupu-kupu bagi mahasiswa
2. Untuk mengetahui model pembelajaran keterampilan renang gaya kupu-kupu efektif digunakan dan dapat meningkatkan keterampilan bagi mahasiswa

## **E. State Of the Art**

Peneliti melakukan penelusuran literatur dari penelitian yang relevan untuk menunjukkan kebaruan penelitian saat ini. Hasil penelusuran ini memberikan gambaran tentang posisi penelitian yang dilakukan. Sehingga peneliti mampu menunjukkan kebaruan dari penelitian sebelumnya, berikut adalah uraian penelitian terbaru dari hasil penelitian sebelumnya.

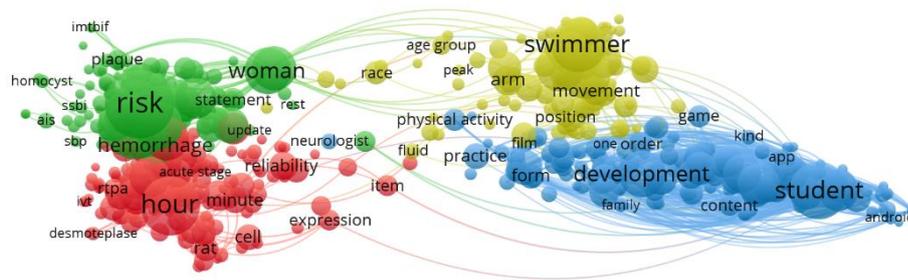
Penelitian yang dilakukan oleh (Amara et al., 2023) menunjukkan bahwa variasi latihan menendang dengan menggunakan pelampung efektif untuk memperbaiki gerakan kaki pemula dalam renang gaya kupu-kupu. Namun, penelitian tersebut belum menggabungkan latihan menendang dengan latihan koordinasi lengan, sehingga gerakan lengan dan kaki belum terkoordinasi dengan maksimal.

Sementara itu, penelitian lain menyatakan pendekatan holistik yang melibatkan berbagai parameter biomekanik sangat penting untuk meningkatkan performa gaya bebas dan putaran kupu-kupu pada perenang (Nicol et al., 2021). Akan tetapi, penelitian ini hanya berfokus pada aspek pernapasan, belum mengkaji pengaruh latihan pernapasan terhadap keseluruhan gerakan renang gaya kupu-kupu.

Dari sisi metode latihan, menunjukkan bahwa latihan dengan tambahan pelampung sangat membantu pemula dalam mempelajari gerakan dasar renang gaya kupu-kupu (Gonjo et al., 2020). Gaya renang tertambat yang besar dikaitkan dengan peningkatan performa kupu-kupu 50 m, menjadikan profil kecepatan beban sebagai alat yang berguna untuk memprediksi dan menilai performa renang kupu-kupu sprint. Adapun kekurangannya adalah ketergantungan pada pelampung sehingga belum melatih keseimbangan tubuh di air secara maksimal.

Performa renang kupu-kupu dipengaruhi oleh kombinasi kecepatan kayuhan, variasi kecepatan, gaya dorong, dan strategi kinematik tertentu. Pelatihan yang berfokus pada peningkatan elemen-elemen ini, terutama melalui latihan kekuatan dan interval yang ditargetkan, dapat menghasilkan peningkatan yang signifikan dalam kecepatan renang dan hasil yang kompetitif. Selain itu, penggunaan profil kecepatan beban dan pendekatan komprehensif terhadap teknik berbelok dapat lebih mengoptimalkan performa perenang kupu-kupu. Berikut analisis bibliografi yang peneliti temukan.

*Mempercepatkan dan  
Memartabatkan Bangsa*



Gambar 1.1 Analisis Bibliografi

Beberapa penjelasan terkait analisis bibliografi tersebut salah satunya ada pengaruh linear pedagogy terhadap kinematika dan kinetika gerakan renang gaya kupu-kupu pada siswa. Penelitian ini dapat menganalisis bagaimana penerapan linear pedagogy dalam latihan fisik mempengaruhi gerakan renang gaya kupu-kupu dari sisi kinematika (posisi, kecepatan, percepatan) dan kinetika (gaya dan momentum). Selanjutnya analisis gerakan renang gaya kupu-kupu berdasarkan teori grounded. Penelitian kualitatif ini dapat mengeksplorasi dan menganalisis gerakan renang gaya kupu-kupu berdasarkan perspektif para perenang melalui wawancara mendalam. Hasilnya dapat digunakan untuk menyusun strategi pelatihan yang lebih efektif.

Studi biomekanika percepatan pada gerakan kaki renang gaya kupu-kupu. Penelitian ini dapat menganalisis gaya dan percepatan yang dihasilkan oleh kaki saat menendang pada renang gaya kupu-kupu untuk meningkatkan kecepatan. Dan terakhir terkait pengembangan model pelatihan fisik renang gaya kupu-kupu untuk mahasiswa. Penelitian pengembangan ini bertujuan menyusun program pelatihan fisik khusus renang gaya kupu-kupu yang sesuai dan efektif untuk mahasiswa, baik pria maupun wanita.

Berdasarkan beberapa penelitian di atas, ditemukan research gap bahwa belum ada penelitian yang mengintegrasikan antara latihan teknik pernapasan, latihan menendang kaki, dan latihan koordinasi lengan secara utuh. Oleh karena itu, penelitian ini akan berfokus pada pengembangan metode pembelajaran renang gaya kupu-kupu yang komprehensif dengan memadukan ketiga aspek tersebut guna

meningkatkan performa renang secara holistik. Dengan demikian, diharapkan dapat memberikan kontribusi baru dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran renang gaya kupu-kupu di Indonesia.



*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*