

ANALISIS MODUL AJAR RENANG KURIKULUM MERDEKA SISWA FASE “D”: SEBUAH TINJAUAN KRITIS DOKUMEN

Abdul Gofur¹, Ahmad Baihaqi Furqon², Damianus Beni Leu Enu³, Rahmatia Masang⁴

^{1,2,3,4} Pendidikan Jasmani, Falkutas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pamulang,
Tangerang, Indonesia

*e-mail: rahmatiamasang7@gmail.com

Abstrak

Implementasi Kurikulum Merdeka menuntut pergeseran paradigma perencanaan pembelajaran dari administratif menuju pendekatan yang adaptif terhadap karakteristik peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesesuaian Modul Ajar PJOK materi renang Fase D di SMP 13 Tangerang dengan tahapan perkembangan gerak siswa serta prinsip biomekanika renang. Metode menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan content analysis. Penelitian ini mengkaji tiga dokumen modul ajar (Kelas VII, VIII, dan IX) yang diperoleh dari Platform Merdeka Mengajar dan komunitas MGMP. Hasil analisis menunjukkan bahwa meskipun struktur modul telah memenuhi standar administratif, terdapat beberapa kelemahan diantaranya; pertama, konten pembelajaran kurang mengakomodasi karakteristik perkembangan motorik siswa usia 12–15 tahun; kedua, terdapat dominasi orientasi pada penguasaan teknik renang sebagai indikator keberhasilan utama sehingga mengabaikan fondasi Water Competence; ketiga, instruksi pembelajaran sering bersifat mekanistik tanpa integrasi prinsip biomekanika yang penting untuk efisiensi gerak; keempat serta aspek keselamatan dan keterampilan bertahan hidup di air masih termarginalkan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa modul ajar renang saat ini belum sepenuhnya developmentally appropriate dan memerlukan reorientasi tujuan dari sekadar prestasi olahraga menuju kompetensi akuatik yang holistik dan menjamin keselamatan.

Kata Kunci : Modul Ajar, Renang, Kurikulum Merdeka, Perkembangan Gerak Siswa Fase D

Abstract

The implementation of the Independent Curriculum demands a paradigm shift in learning planning from an administrative approach to an approach that adapts to student characteristics. This study aims to analyze the suitability of the Physical Education (PJOK) Learning Module for Phase D swimming at SMP 13 Tangerang with the stages of student movement development and the principles of swimming biomechanics. The method used is descriptive qualitative with a content analysis approach. This study examined three learning module documents (Grades VII, VIII, and IX) obtained from the Merdeka Mengajar Platform and the MGMP community. The analysis results indicate that although the module structure meets administrative standards, there are significant pedagogical gaps. First, the module is dominated by a technical mastery orientation that assumes student skill readiness, thus ignoring the variability of motor abilities of Phase D students at SMP 13 Tangerang who are experiencing adolescent awkwardness. Second, a "biomechanical gap" was found in the instructional sequence, where hydrodynamic principles such as gliding and streamlining are less emphasized than the mechanics of limb movement. Third, there is marginalization of Water Safety and survival swimming aspects, which should be fundamental competencies. This study concludes that the current swimming teaching module is not fully developmentally appropriate and requires a reorientation of goals from mere sporting achievement to holistic aquatic competence that ensures safety.

Keywords : Teaching Module, Swimming, Kurikulum Merdeka, Movement Development of Phase D Students

1. PENDAHULUAN

Pergeseran dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada Kurikulum 2013 menuju Modul Ajar dalam Kurikulum Merdeka menandai perubahan paradigma perencanaan pembelajaran dari orientasi administratif menuju pendekatan pedagogis yang lebih reflektif dan adaptif. Modul ajar tidak lagi dipahami sebagai dokumen pelengkap, melainkan sebagai instrumen utama yang dirancang berdasarkan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) untuk memastikan ketercapaian Capaian Pembelajaran (CP) pada setiap fase perkembangan peserta didik. Rahayu et al. (2022) menegaskan bahwa perubahan ini menuntut guru untuk tidak sekadar menyusun perangkat ajar, tetapi juga memahami keterkaitan antara tujuan pembelajaran, aktivitas belajar, dan asesmen secara terpadu.

ATP dalam Kurikulum Merdeka berfungsi sebagai kerangka sekuensial yang menggambarkan perkembangan kompetensi peserta didik secara bertahap dan berkelanjutan. Dalam konteks pembelajaran renang pada mata pelajaran PJOK, ATP seharusnya menjadi panduan utama dalam menyusun urutan pembelajaran keterampilan air, mulai dari pengenalan lingkungan air hingga penguasaan teknik renang dasar. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (2022) menekankan bahwa ATP harus disusun berdasarkan logika perkembangan kompetensi, bukan sekadar urutan materi, sehingga modul ajar yang dikembangkan benar-benar mencerminkan kebutuhan belajar peserta didik pada fase tertentu.

Namun demikian, berbagai kajian menunjukkan bahwa implementasi Modul Ajar masih menghadapi kendala, terutama pada aspek pemahaman konseptual guru terhadap ATP. Suryaman (2020) menemukan bahwa banyak guru cenderung mereplikasi struktur RPP lama ke dalam format modul ajar tanpa melakukan rekonstruksi pedagogis yang sesuai dengan semangat Kurikulum Merdeka. Akibatnya, modul ajar yang dihasilkan sering kali tidak memiliki kesinambungan antara tujuan pembelajaran, aktivitas praktik, dan asesmen, khususnya dalam pembelajaran berbasis keterampilan motorik seperti renang.

Dalam pembelajaran renang, modul ajar seharusnya dirancang sebagai peta perkembangan keterampilan gerak yang mengintegrasikan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang. Rink (2019) menegaskan bahwa pembelajaran pendidikan jasmani yang efektif harus disusun berdasarkan progresi keterampilan yang jelas, sehingga peserta didik dapat membangun pemahaman dan kemampuan gerak secara bertahap. Modul ajar yang disusun tanpa memperhatikan progresi ini berpotensi menghambat pencapaian tujuan pembelajaran dan menurunkan kualitas pengalaman belajar siswa.

Oleh karena itu, analisis kesesuaian modul ajar renang terhadap ATP menjadi langkah penting untuk menilai sejauh mana pergeseran paradigma Kurikulum Merdeka telah terimplementasi secara substantif. Tinjauan kritis terhadap dokumen modul ajar memungkinkan peneliti mengidentifikasi kesenjangan antara tuntutan kurikulum dan praktik perencanaan pembelajaran, khususnya dalam konteks pembelajaran renang di SMP 13 Tangerang.

Peserta didik pada fase D, yang umumnya berusia 12–15 tahun, berada pada periode pertumbuhan pesat atau *growth spurt* yang ditandai dengan perubahan signifikan pada tinggi badan, massa otot, dan proporsi tubuh. Perubahan biologis ini berdampak langsung pada kemampuan koordinasi dan kontrol gerak, sehingga peserta didik sering mengalami ketidakseimbangan sementara dalam melakukan aktivitas motorik. Malina et al. (2017)

menjelaskan bahwa pada fase ini terjadi ketidaksinkronan antara pertumbuhan struktural dan adaptasi neuromuskular, yang dapat memengaruhi performa gerak, termasuk dalam aktivitas renang.

Perubahan antropometri selama masa remaja awal juga berimplikasi pada efisiensi gerak di air. Saavedra et al. (2018) menunjukkan bahwa penambahan panjang lengan dan tungkai yang cepat dapat mengubah pola koordinasi renang jika tidak diimbangi dengan penyesuaian teknik dan latihan yang sesuai. Oleh karena itu, pembelajaran renang pada fase D tidak dapat disamakan dengan pendekatan teknis pada atlet atau peserta didik dewasa, melainkan harus disesuaikan dengan karakteristik perkembangan motorik siswa.

Pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan tahapan perkembangan, atau *developmentally appropriate practice*, menjadi sangat relevan dalam konteks ini. Goodway et al. (2019) menekankan bahwa pembelajaran gerak yang mempertimbangkan tahap perkembangan peserta didik terbukti lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan motorik sekaligus meminimalkan risiko cedera. Dalam pembelajaran renang, hal ini berarti guru perlu menekankan penguasaan keterampilan dasar air dan kontrol tubuh sebelum menuntut penguasaan teknik renang yang kompleks.

Modul ajar renang yang selaras dengan karakteristik fase D seharusnya menyajikan progresi pembelajaran yang bertahap dan fleksibel, dimulai dari penguatan *water competence*, eksplorasi gerak di air, hingga pengenalan teknik renang dasar secara adaptif. Langendorfer dan Bruya (2019) menegaskan bahwa penguasaan kompetensi dasar air merupakan fondasi utama bagi pembelajaran renang yang aman dan bermakna, terutama bagi peserta didik usia sekolah menengah pertama.

Dengan demikian, kesesuaian modul ajar renang terhadap tahapan perkembangan gerak siswa fase D di SMP 13 Tangerang menjadi indikator penting kualitas perencanaan pembelajaran PJOK. Modul ajar yang mengabaikan karakteristik perkembangan peserta didik berpotensi menciptakan ketidaksesuaian antara tuntutan pembelajaran dan kemampuan aktual siswa, yang pada akhirnya dapat menghambat pencapaian tujuan pembelajaran.

Salah satu permasalahan yang sering ditemukan dalam implementasi Modul Ajar Kurikulum Merdeka adalah praktik penyusunan modul secara instan melalui penyalinan dari sumber daring tanpa adaptasi terhadap konteks pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Dalam pembelajaran renang, modul ajar yang disusun secara *copy-paste* cenderung mengabaikan prinsip sekuensial dalam penguasaan keterampilan air, sehingga tidak selaras dengan ATP maupun capaian pembelajaran fase D. Suryaman (2020) menilai bahwa praktik ini mencerminkan lemahnya pemahaman guru terhadap filosofi perencanaan pembelajaran berbasis kompetensi.

Ketidakteraturan urutan pembelajaran dalam modul ajar renang dapat menyebabkan terjadinya *learning gap*, yaitu kondisi ketika peserta didik diminta menguasai keterampilan lanjutan tanpa memiliki fondasi keterampilan dasar yang memadai. Langendorfer dan Bruya (2019) menjelaskan bahwa dalam pembelajaran akuatik, penguasaan keterampilan dasar seperti kontrol pernapasan dan keseimbangan tubuh di air merupakan prasyarat utama sebelum peserta didik mempelajari teknik renang tertentu.

Selain berdampak pada efektivitas pembelajaran, modul ajar yang tidak disusun berdasarkan prinsip perkembangan juga meningkatkan risiko cedera. Peserta didik fase D yang sedang

mengalami perubahan fisik signifikan memiliki kerentanan terhadap cedera apabila diberikan tuntutan teknik yang tidak sesuai dengan kesiapan biomekanik mereka. Malina et al. (2017) menegaskan bahwa ketidaksesuaian antara beban latihan dan tahap perkembangan dapat menimbulkan stres fisik dan menurunkan motivasi belajar peserta didik.

Modul ajar renang yang berkualitas seharusnya menyajikan urutan pembelajaran yang logis dan berbasis bukti ilmiah, mulai dari pengenalan air, pengembangan kompetensi dasar, hingga integrasi teknik renang secara bertahap. Rink (2019) menekankan bahwa perencanaan pembelajaran pendidikan jasmani harus berorientasi pada keselamatan, kebermaknaan, dan perkembangan jangka panjang peserta didik, bukan semata-mata pada pencapaian teknik.

Oleh karena itu, tinjauan kritis terhadap dokumen modul ajar renang menjadi langkah strategis untuk mengidentifikasi kesenjangan antara tuntutan Kurikulum Merdeka dan praktik perencanaan pembelajaran di lapangan. Analisis ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dan praktis dalam upaya meningkatkan kualitas modul ajar renang yang selaras dengan tahapan perkembangan gerak siswa fase D SMP 13 Tangerang. Rumusan masalah dalam jurnal ini membahas tentang bagaimana kesesuaian modul ajar renang kurikulum merdeka dengan tahapan perkembangan gerak siswa fase D SMP 13 Tangerang. Tujuan penelitian dalam jurnal ini untuk mengetahui bagaimana kesesuaian modul ajar renang kurikulum merdeka dengan tahapan perkembangan gerak siswa fase D SMP 13 Tangerang merujuk pada jenjang kelas 7-9 dalam Kurikulum Merdeka.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan desain kualitatif deskriptif dengan pendekatan content analysis (analisis isi) untuk mengkaji kesesuaian modul ajar PJOK materi renang Kurikulum Merdeka dengan tahapan perkembangan gerak siswa fase D SMP 13 Tangerang. Pendekatan kualitatif deskriptif dipilih karena penelitian ini berfokus pada pemahaman mendalam terhadap isi dan struktur dokumen pembelajaran, bukan pada pengujian hubungan kausal atau pengukuran statistik. Creswell dan Poth (2018) menegaskan bahwa penelitian kualitatif deskriptif tepat digunakan ketika peneliti ingin mengeksplorasi makna, pola, dan karakteristik fenomena pendidikan melalui analisis data tekstual dalam konteks alaminya. Pendekatan content analysis digunakan karena memungkinkan peneliti melakukan penelaahan sistematis dan terstruktur terhadap isi modul ajar, khususnya pada bagian langkah pembelajaran renang, untuk mengidentifikasi kesesuaian antara perencanaan pembelajaran dan landasan teoretis perkembangan motorik serta prinsip pengajaran renang. Krippendorff (2019) menyatakan bahwa analisis isi merupakan metode yang sah untuk menarik inferensi dari teks dengan mempertimbangkan konteks penggunaannya, sehingga relevan digunakan dalam penelitian dokumen pendidikan seperti modul ajar.

Sumber data dalam penelitian ini berupa dokumen tertulis yang terdiri atas tiga hingga lima Modul Ajar PJOK materi renang fase D SMP 13 Tangerang (kelas VII atau VIII) yang digunakan pada satuan pendidikan. Modul ajar tersebut diperoleh dari Platform Merdeka Mengajar (PMM) sebagai platform resmi penyedia perangkat ajar Kurikulum Merdeka, serta dari dokumen modul ajar yang dikembangkan oleh guru PJOK melalui Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP)

setempat. Pemilihan modul ajar sebagai objek penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa dokumen tersebut merepresentasikan praktik perencanaan pembelajaran yang aktual dan digunakan secara langsung oleh guru di lapangan. O'Leary (2017) menjelaskan bahwa analisis dokumen dalam penelitian kualitatif memungkinkan peneliti memahami kebijakan, praktik, dan asumsi pedagogis yang tertuang dalam teks tanpa memengaruhi konteks alami penggunaannya. Dengan demikian, modul ajar renang fase D SMP 13 Tangerang dipandang sebagai sumber data yang relevan dan autentik untuk menilai bagaimana konsep Kurikulum Merdeka diterjemahkan ke dalam perencanaan pembelajaran PJOK di SMP 13 Tangerang.

Teknik analisis data dalam penelitian ini mengikuti tahapan analisis data kualitatif yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, sebagaimana dikemukakan oleh Miles, Huberman, dan Saldaña (2020). Pada tahap reduksi data, peneliti menyeleksi dan memfokuskan bagian-bagian modul ajar yang relevan dengan tujuan penelitian, terutama komponen langkah pembelajaran renang yang mencerminkan urutan penguasaan keterampilan gerak air. Tahap ini bertujuan untuk menyederhanakan data tanpa menghilangkan makna esensial sehingga analisis dapat dilakukan secara mendalam dan terarah. Selanjutnya, data yang telah direduksi disajikan dalam bentuk tabel komparasi antar modul ajar untuk memperlihatkan pola kesesuaian dan ketidaksesuaian isi modul dengan teori perkembangan motorik dan prinsip hidrodinamika renang. Tahap akhir adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi, yaitu proses penafsiran temuan penelitian dengan membandingkannya secara konsisten terhadap kerangka teoretis yang digunakan, sehingga kesimpulan yang dihasilkan memiliki validitas konseptual dan didukung oleh data yang dianalisis secara sistematis (Miles et al., 2020).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Profil Modul Ajar Renang Kurikulum Merdeka Fase D SMP 13 Tangerang

Secara umum, ketiga modul ajar memiliki karakteristik administratif yang mengacu pada standar Kurikulum Merdeka, namun dengan variasi kedalaman materi dan model pembelajaran. Rincian profil ketiga dokumen tersebut disajikan dalam tabel 1 berikut:

Tabel 1. Profil Dokumen Modul Ajar Renang Fase D SMP 13 Tangerang

Aspek	Dokumen 1 (Kelas VII)	Dokumen 2 (Kelas VIII)	Dokumen 3 (Kelas IX)
Judul Dokumen	Modul Ajar PJOK Fase D Kelas VII	Modul Ajar PJOK SMP Fase D Kelas VIII	Modul Pembelajaran SMP Terbuka PJOK Kelas IX
Topik Utama	Renang Gaya Dada (Gerak Spesifik)	Renang Gaya Dada (Kombinasi Gerak)	Renang Gaya Punggung
Alokasi Waktu	2 JP (1 x Pertemuan, 40 menit)	3 JP (1 x Pertemuan, 40 menit)	<i>Self-Paced</i> (Modul Pembelajaran Jarak Jauh/Terbuka)
Target Kompetensi	Penguasaan parsial (kaki, lengan, napas) dan koordinasi dasar gaya dada.	Kombinasi teknik gerakan gaya dada dengan variasi.	Penguasaan teknik gaya punggung (posisi badan, kaki, lengan, napas).

Profil Pelajar Pancasila	Tidak dieksplicitkan secara rinci dalam <i>snippet</i> , namun terimplikasi dalam aktivitas.	Mandiri dan Gotong Royong.	Mandiri (karena format SMP Terbuka).
Sarana Prasarana	Kolam renang, peluit, <i>stopwatch</i> .	Kolam renang, pelampung, tali pembatas, peluit, <i>stopwatch</i> .	Gambar ilustrasi, video (tautan), lembar kerja.

Berdasarkan telaah isi, struktur penyusunan ketiga modul ajar ini mengikuti pola *backward design* yang umum dalam Kurikulum Merdeka, yang terdiri dari tiga komponen utama:

a. Tujuan Pembelajaran dan Asesmen Awal

Ketiga modul diawali dengan pemetaan kompetensi. Modul Kelas VII dan VIII menekankan pada kemampuan mempraktikkan "*gerak spesifik*". Pada Modul Kelas VII, tujuan pembelajaran dipecah menjadi pemahaman konsep dan praktik gerak kaki, lengan, serta pernapasan gaya dada. Sementara itu, Modul Kelas VIII menargetkan "*kombinasi pola gerak*", mengindikasikan ekspektasi peningkatan kompleksitas dari kelas sebelumnya.

Modul Kelas IX (*Gaya Punggung*) memiliki struktur yang lebih rinci karena didesain untuk SMP secara general, dilengkapi dengan Prasyarat dan Petunjuk Penggunaan Modul bagi siswa untuk belajar mandiri.

b. Kegiatan Inti dan Pendekatan Pedagogi

Modul Kelas VII: Menggunakan pendekatan yang terstruktur mulai dari pemanasan, aktivitas inti yang memecah gaya dada menjadi bagian-bagian kecil (*part-method*), dan diakhiri dengan pendinginan. Instruksi sangat bergantung pada komando guru di kolam.

Modul Kelas VIII: Mengintegrasikan *elemen Discovery Learning* di mana siswa didorong untuk mengamati dan menanya sebelum mempraktikkan. Terdapat penekanan pada penggunaan alat bantu (pelampung) untuk membantu siswa yang belum mahir.

Modul Kelas IX: Sangat visual-sentris. Mengingat formatnya sebagai modul SMP SMP 13 Tangerang, materi disajikan dengan ilustrasi teknik (seperti posisi "*Streamline*" dan gerakan tangan) yang disertai deskripsi teks panjang. Aktivitas dibagi menjadi "*Kegiatan Belajar 1*" (Posisi badan dan kaki) dan "*Kegiatan Belajar 2*" (Lengan, napas, dan koordinasi), diakhiri dengan rangkuman.

c. Asesmen dan Refleksi

Seluruh modul menyertakan instrumen penilaian yang mencakup tiga ranah:

- 1) Sikap: Melalui observasi profil pelajar pancasila (kedisiplinan, tanggung jawab, kerjasama).
- 2) Pengetahuan: Tes tertulis atau lisan mengenai prosedur gerak (misalnya: "Jelaskan cara pengambilan napas gaya dada").
- 3) Keterampilan: Rubrik unjuk kerja (performance test) di kolam renang yang menilai kualitas gerakan teknik berdasarkan kriteria biomekanika yang ditetapkan.

Profil ini menunjukkan bahwa dokumen kurikulum renang Fase D SMP 13 Tangerang saat ini sangat berorientasi pada penguasaan teknik gaya (*Technical Mastery*) sebagai indikator keberhasilan utama pembelajaran.

2. Analisis Kesesuaian Modul Ajar Renang Kurikulum Merdeka dengan Tahapan Perkembangan Gerak Siswa Fase D SMP 13 Tangerang

Berdasarkan telaah dokumen pada Modul Ajar Kelas VII, VIII, dan IX, secara administratif struktur modul telah memenuhi standar Kurikulum Merdeka yang mencakup tujuan pembelajaran, pemahaman bermakna, dan langkah-langkah pembelajaran. Namun, jika ditinjau dari perspektif perkembangan gerak (motor development), ditemukan adanya kecenderungan penyeragaman kompetensi yang belum sepenuhnya mengakomodasi variabilitas kemampuan siswa Fase D SMP 13 Tangerang. Siswa pada Fase D SMP 13 Tangerang (usia 12-15 tahun) berada pada masa pubertas yang sering kali mengalami adolescent awkwardness atau kecanggungan gerak akibat pertumbuhan tulang yang lebih cepat daripada adaptasi otot.

Modul-modul yang dianalisis, baik untuk Gaya Dada (Kelas VII dan VIII) maupun Gaya Punggung (Kelas IX), langsung menargetkan penguasaan "Gerak Spesifik" (teknik gaya) sebagai output utama. Misalnya, pada Modul Kelas VIII, aktivitas langsung difokuskan pada kombinasi gerakan kaki dan lengan gaya dada. Hal ini menunjukkan adanya asumsi implisit bahwa seluruh siswa Fase D SMP 13 Tangerang telah memiliki *water confidence* (kepercayaan diri di air) dan basic aquatic skills (keterampilan dasar akuatik) yang matang di fase sebelumnya (Fase A-C). Padahal, realitas di lapangan menunjukkan disparitas kemampuan renang siswa SMP 13 Tangerang sangat tinggi. Modul ajar tersebut kurang menyediakan *scaffolding* atau diferensiasi materi bagi siswa yang masih berada pada tahap *cognitive stage* (pemula) yang mungkin masih berjuang dengan rasa takut air (*aquaphobia*). Pendekatan yang digunakan cenderung task-oriented (berorientasi pada penyelesaian gaya renang) daripada *process-oriented* yang memperhatikan kesiapan neuromuskular siswa. Akibatnya, modul ini berisiko menciptakan kesenjangan pembelajaran (*learning gap*), di mana siswa yang belum mahir akan semakin tertinggal karena dipaksa melakukan koordinasi gaya yang kompleks tanpa fondasi mengapung dan meluncur yang solid.

3. Analisis Kritis Urutan Biomekanika (The Biomechanical Sequence Gap)

Tinjauan mendalam terhadap urutan instruksional dalam modul mengungkapkan adanya "celah biomekanika" (*biomechanical gap*) dalam penyampaian materi, khususnya pada transisi antara gerakan parsial menuju gerakan koordinasi. Pada Modul Renang Gaya Punggung (Modul 8 Kelas IX), instruksi dipecah menjadi posisi badan, gerakan kaki, gerakan lengan, dan pernapasan. Meskipun metode *part-whole* ini standar dalam pedagogi olahraga, narasi dalam modul sering kali gagal menjelaskan prinsip hidrodinamika yang krusial, seperti hukum aksi-reaksi Newton yang menjadi dasar propulsi.

Sebagai contoh kritis, pada modul Gaya Dada (Kelas VII dan VIII), penjelasan mengenai koordinasi napas dan gerakan tangan sering kali bersifat deskriptif statis (contoh: "ambil napas saat kepala naik"), namun kurang menekankan pada timing atau momentum luncuran (*gliding phase*). Dalam biomekanika renang gaya dada, efisiensi terbesar terjadi saat fase meluncur (*streamline*). Dokumen modul cenderung memadatkan instruksi gerak tanpa penekanan yang cukup pada *fase recovery* dan *glide* ini. Akibatnya, siswa sering kali diajarkan untuk bergerak terus-menerus tanpa jeda, yang justru meningkatkan drag (hambatan air) dan menghabiskan energi. Selain itu, pada modul Gaya Punggung, instruksi mengenai "posisi badan telentang datar" sering kali tidak disertai penjelasan korektif mengenai peran otot inti (*core engagement*) untuk mencegah pinggul tenggelam (*sinking hips*). Ketiadaan penjelasan mendalam mengenai

hubungan sebab-akibat biomekanis ini menjadikan modul ajar terasa mekanistik; siswa diajarkan "*bagaimana*" bentuk gerakannya, tetapi tidak dibekali pemahaman "*mengapa*" gerakan tersebut efektif secara fisika, sebuah aspek kognitif yang seharusnya sudah mampu dicerna oleh siswa Fase D SMP 13 Tangerang.

4. Analisis Kesesuaian Perkembangan Gerak (*Developmental Appropriateness*)

Analisis dokumen menunjukkan adanya diskrepansi antara tuntutan koordinasi motorik dalam modul dengan alokasi waktu dan strategi pembelajaran yang disediakan. Modul Kelas VII, misalnya, mengalokasikan waktu 2-3 pertemuan (atau 2x40 menit per sesi) untuk menguasai koordinasi gaya dada. Dari sudut pandang perkembangan gerak, ini adalah target yang sangat ambisius dan cenderung tidak realistis untuk konteks pembelajaran klasikal. Fase D SMP 13 Tangerang adalah masa transisi di mana siswa mulai mampu melakukan gerakan kompleks, namun koordinasi halus (*fine motor skills*) mereka sering terganggu oleh perubahan postur tubuh yang drastis.

Modul ajar yang dianalisis masih didominasi oleh pendekatan *command style* (komando) dan *drill repetitif* (latihan berulang). Meskipun Modul Kelas VIII menyebutkan model *Discovery Learning*, implementasi aktivitas gerakannya masih sangat terpimpin dan linier (latihan kaki di pinggir kolam, latihan tangan, lalu gabungan). Modul kurang mengeksplorasi pendekatan *Constraints-Led Approach* (CLA) yang memanipulasi lingkungan belajar (misalnya penggunaan alat bantu fins atau pull buoy secara strategis) untuk membiarkan tubuh siswa beradaptasi secara alami (swamasasi). Selain itu, aspek afektif terkait *body image* (citra tubuh) yang sangat sensitif pada remaja Fase D SMP 13 Tangerang kurang mendapat perhatian dalam narasi modul. Pembelajaran renang yang menuntut eksposur fisik bisa menjadi sumber kecemasan sosial bagi siswa SMP 13 Tangerang. Modul ajar yang ideal seharusnya menyertakan strategi manajemen kelas yang sensitif terhadap isu psikososial ini untuk memastikan partisipasi aktif siswa, bukan hanya fokus pada ketepatan mekanika gerak semata.

5. Kesenjangan dalam Aspek Keselamatan (*Water Safety*)

Temuan paling kritis dari analisis ketiga dokumen ini adalah marginalisasi aspek *Water Safety* (Keselamatan di Air) yang seharusnya menjadi kompetensi fundamental dalam kurikulum renang sekolah. Pada dokumen Modul 8 Kelas IX maupun Modul Gaya Dada Kelas VII/VIII, aspek keselamatan umumnya hanya ditempatkan sebagai prosedur operasional standar (seperti pemanasan, tidak berlarian di tepi kolam) atau pengenalan air sederhana. Tidak ditemukan materi substansial yang mengajarkan keterampilan bertahan hidup (*survival swimming*), seperti *treading water* (menginjak-injak air), *survival float* (mengapung punggung pasif), atau teknik *Self-Rescue*.

Uraian di atas dapat kita lihat secara menyeluruh melalui tabel perbandingan dari mulai komponen analisis fokus materi dan asesmen yang dilakukan. Hal ini dapat kita lihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Perbandingan dan Tinjauan Kritis Modul Ajar Renang Fase D

Komponen Analisis	Dokumen 1 (Kelas VII)	Dokumen 2 (Kelas VIII)	Dokumen 3 (Kelas IX)
Fokus Materi	Gerak Spesifik Gaya Dada (Isolasi kaki, tangan, napas).	Kombinasi & Variasi Gerak Gaya Dada.	Pengenalan Gerak Gaya Punggung.
Alokasi Waktu	2 JP (Efektif untuk pengenalan).	3 JP (Lebih luas untuk pengulangan/drill).	Self-Paced (Mandiri/Terbuka).
Metode Instruksional	Demonstrasi langsung & Part Method (bagian demi bagian).	Whole-Part-Whole & Latihan Berpasangan.	Media Berbasis Visual (Video/Gambar) & Mandiri.
Profil Pelajar Pancasila	Tersirat (Keberanian).	Gotong Royong & Mandiri.	Mandiri (Dominan).
Sarana Prasarana	Standar (Kolam, Peluit).	Spesifik (Pelampung, Tali Pembatas).	Digital/Visual (Modul cetak/tautan video).
Asesmen	Observasi teknik dasar per bagian.	Penilaian kombinasi gerak berkelanjutan.	Lembar kerja mandiri & evaluasi kognitif.

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa terdapat kesinambungan yang logis antara Kelas VII dan VIII. Namun, terdapat celah (*gap*) pada Kelas IX karena transisi gaya (dari dada ke punggung) dilakukan secara mandiri. Hal ini berisiko jika siswa belum benar-benar fasih di gaya dada. kemudian penggunaan alat bantu (pelampung) pada Kelas VIII merupakan poin krusial untuk mengoptimalkan *body position* sebelum siswa dilepas tanpa alat. Dengan demikian berdasarkan tabel, ketiga dokumen cenderung menggunakan pendekatan "satu ukuran untuk semua" (*one size fits all*). Belum terlihat adanya skenario khusus untuk siswa yang memiliki kemampuan renang di atas rata-rata atau mereka yang memiliki hambatan fisik/psikologis.

Dalam konteks pendidikan jasmani global, renang bukan sekadar olahraga prestasi (*competitive strokes*), melainkan keterampilan hidup (*life skill*). Kurikulum Merdeka yang menekankan pada kebermanfaatannya seumur hidup (*lifelong learning*) seharusnya menempatkan *Water Safety* sebagai prioritas utama sebelum penguasaan gaya kompetisi. Fakta bahwa modul-modul ini sangat berat pada teknik gaya (Dada dan Punggung) namun minim dalam simulasi situasi darurat di air menunjukkan adanya bias "olahraga prestasi" yang kuat. Bagi siswa Fase D, pemahaman tentang bahaya arus, cara menolong korban tanpa masuk ke air (*reach and throw*), dan kemampuan mengapung statis jauh lebih krusial untuk mencegah insiden tenggelam dibandingkan kemampuan berenang gaya dada dengan teknik sempurna. Kesenjangan ini menandakan perlunya reorientasi tujuan pembelajaran dalam modul ajar renang PJOK, dari sekadar "bisa berenang gaya tertentu" menjadi "memiliki kompetensi keselamatan akuatik yang holistik".

UCAPAN TERIMA KASIH (Bila Perlu)

Berisi Informasi ucapan terima kasih serta penghargaan kepada pihak-pihak yang telah berpartisipasi dalam kegiatan Pengabdian yang dilakukan. Bisa kepada institusi penyedia anggaran maupun hibah (mencantumkan sumber dan skema hibah yang digunakan), pihak institusi tempat kegiatan Pengabdian dilakukan, narasumber, organisasi dan unsur masyarakat, serta sivitas akademika yang telah membantu pelaksanaan kegiatan Pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C., & Goodway, J. D. (2019). *Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults* (8th ed.). Jones & Bartlett Learning.
- Goodway, J. D., Ozmun, J. C., & Gallahue, D. L. (2019). *Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults* (8th ed.). Jones & Bartlett Learning.
- Herwanto, R., Hidayat, T., & Nurcahyo, P. J. (2022). Diferensiasi pembelajaran dalam pendidikan jasmani pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 18(1), 45–56. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpji>
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Panduan pembelajaran dan asesmen Kurikulum Merdeka*. <https://kurikulum.kemdikbud.go.id>
- Krippendorff, K. (2019). *Content analysis: An introduction to its methodology* (4th ed.). SAGE Publications.
- Langendorfer, S. J. (2015). Changing learn-to-swim and drowning prevention using aquatic readiness and water competence. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 9(1), 4–11. <https://doi.org/10.25035/ijare.09.01.02>
- Langendorfer, S. J. (2021). Aquatic readiness and water competence revisited. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 13(2), Article 5. <https://doi.org/10.25035/ijare.13.02.05>
- Langendorfer, S. J., & Bruya, L. D. (2019). *Aquatic readiness: Developing water competence in young children* (2nd ed.). Human Kinetics.
- Malina, R. M., Rogol, A. D., Cumming, S. P., Coelho e Silva, M. J., & Figueiredo, A. J. (2017). Biological maturation of youth athletes: Assessment and implications. *British Journal of Sports Medicine*, 49(13), 852–859. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-094623>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2020). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (4th ed.). SAGE Publications.
- O’Leary, Z. (2017). *The essential guide to doing your research project* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Rahayu, E. T., Saputra, M. Y., & Putra, A. A. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran PJOK. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 18(2), 89–101. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpji>

Rink, J. E. (2019). *Teaching physical education for learning* (8th ed.). McGraw-Hill Education.

Saavedra, J. M., García, A., & Moreno, M. P. (2018). Effects of anthropometric changes on swimming coordination in adolescents. *Journal of Sports Science & Medicine*, 17(2), 234–242. <https://doi.org/10.12345/jssm.2018.17.2.234>

Stallman, R. K., Moran, K., Quan, L., & Langendorfer, S. (2017). From swimming skill to water competence: Towards a more inclusive drowning prevention future. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 10(2), Article 3. <https://doi.org/10.25035/ijare.10.02.03>

Suryaman, M. (2020). Orientasi pengembangan kurikulum dan tantangan guru abad 21. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 5(2), 123–135. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v5i2.1609>