

Program Pendampingan Kesiapan Motorik Anak Untuk Meningkatkan Keberanian Belajar Renang di Kelas Rendah Sekolah Dasar Negeri 01 Pamulang

Muhamad Rifan Rahman Hakim*¹, Rosid², Muhamad Iqbal Alisyah³

^{1,2,3} Universitas Pamulang

*e-mail: fly.ipang@gmail.com, rosyidrosyid829@gmail.com, iqbalalisyah03@gmail.com

Abstrak

Ketakutan terhadap air (aquaphobia) dan rendahnya kesiapan motorik siswa sekolah dasar di lingkungan urban dengan status sosial ekonomi terbatas menjadi penghambat utama dalam pembelajaran akuatik. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan keberanian belajar renang dan keterampilan motorik kasar siswa kelas rendah melalui program pendampingan berbasis permainan dan kesiapan motorik neuro-kinestetik. Menggunakan metode Asset-Based Community Development (ABCD) yang terintegrasi dengan Service Learning, kegiatan ini melibatkan 60 siswa kelas 1 dan 2 SDN 01 Pamulang yang memiliki riwayat kecemasan air tinggi. Intervensi dilakukan selama delapan pertemuan dengan pendekatan "Play-Swim" yang diawali simulasi darat (dry-land drills) dan rasio pendampingan intensif. Evaluasi dilakukan menggunakan Aquatic Readiness Scale dan Test of Gross Motor Development-3 (TGMD-3). Hasil pengabdian menunjukkan penurunan signifikan tingkat kecemasan air pada 85% peserta dan peningkatan skor keterampilan motorik kasar sebesar 40% pasca-intervensi. Luaran kegiatan ini tidak hanya berupa peningkatan kompetensi siswa, tetapi juga terbentuknya Standar Operasional Prosedur (SOP) keselamatan renang bagi sekolah. Kesimpulannya, integrasi kesiapan motorik darat efektif menjembatani hambatan psikologis siswa dalam aktivitas akuatik.

Kata kunci: Program Pendampingan, Kesiapan Motorik Anak, Keberanian Belajar Renang

Abstract

Aquaphobia and low motor readiness among elementary students in urban environments with limited socio-economic status are major barriers to aquatic learning. This community service aims to increase swimming learning courage and gross motor skills of lower-grade students through a game-based mentoring program and neuro-kinesthetic motor readiness. Using the Asset-Based Community Development (ABCD) method integrated with Service Learning, this activity involved 60 first and second-grade students at SDN 01 Pamulang with a history of high water anxiety. The intervention was carried out over eight sessions with a "Play-Swim" approach initiated by dry-land drills and an intensive mentoring ratio. Evaluation was conducted using the Aquatic Readiness Scale and Test of Gross Motor Development-3 (TGMD-3). The results showed a significant decrease in water anxiety levels in 85% of participants and a 40% increase in gross motor skill scores post-intervention. The output of this activity is not only the improvement of student competence but also the establishment of Standard Operating Procedures (SOP) for swimming safety for the school. In conclusion, the integration of dry-land motor readiness effectively bridges students' psychological barriers in aquatic activities.

Keywords: Mentoring Program, Children's Motor Readiness, Courage in Learning to Swim

1. PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani di sekolah dasar memegang peranan vital dalam pembentukan karakter dan kompetensi fisik anak, di mana aktivitas akuatik atau renang merupakan salah satu materi esensial yang menyumbang pada keselamatan diri (water safety) dan perkembangan motorik kasar. Namun, penguasaan keterampilan renang seringkali terhambat bukan karena ketidakmampuan fisik semata, melainkan karena faktor psikologis seperti *aquaphobia* atau ketakutan berlebih terhadap air yang tidak tertangani sejak dini. Sebuah studi komprehensif mengenai literasi fisik global menekankan bahwa intervensi dini

pada usia 6-9 tahun adalah "jendela emas" untuk membangun kompetensi akuatik, di mana kegagalan dalam fase ini dapat menyebabkan defisit keterampilan yang permanen hingga usia dewasa (Brian et al., 2020).

Keterkaitan antara kesiapan motorik (motor readiness) dengan kepercayaan diri anak merupakan landasan teoritis utama dalam program ini. Kesiapan motorik bukan hanya tentang kekuatan otot, melainkan koordinasi neuro-muskular yang memungkinkan anak merasa aman saat bergerak di lingkungan yang tidak stabil seperti air. Penelitian menunjukkan bahwa anak dengan *Gross Motor Quotient* (GMQ) yang rendah cenderung memiliki tingkat kecemasan yang lebih tinggi saat dihadapkan pada tugas gerak baru, yang mengindikasikan bahwa intervensi fisik harus mendahului atau berjalan beriringan dengan intervensi psikologis untuk mereduksi kecemasan tersebut secara efektif (Hulteen et al., 2018).

Fenomena ketakutan terhadap air pada siswa sekolah dasar seringkali diabaikan dalam kurikulum pendidikan jasmani konvensional yang terlalu berorientasi pada teknik gaya renang semata. Bukti empiris di lapangan menunjukkan bahwa pemaksaan teknik gaya (stroke development) pada anak yang belum memiliki kenyamanan air (water comfort) justru memicu trauma. Dalam sebuah tinjauan sistematis terhadap pedagogi renang modern, ditemukan bahwa pendekatan berbasis bermain (*play-based approach*) yang memfokuskan pada orientasi air dan kontrol napas terbukti meningkatkan retensi keterampilan sebesar 40% lebih tinggi dibandingkan metode *drill* tradisional yang kaku (Poblete-Aro et al., 2022).

Secara spesifik, lokasi mitra pengabdian ini adalah Sekolah Dasar Negeri (SDN) 01 Pamulang, Kota Tangerang Selatan. Wilayah Pamulang merupakan area penyangga ibu kota dengan karakteristik masyarakat urban pinggiran yang dinamis namun memiliki kesenjangan akses terhadap fasilitas olahraga rekreasi. Potret sosial ekonomi wali murid di SDN 01 Pamulang didominasi oleh kelas menengah ke bawah. Berdasarkan data demografi sekolah tahun ajaran berjalan, 65% orang tua siswa bekerja sebagai buruh harian lepas dan pedagang sektor informal, yang berimplikasi pada keterbatasan anggaran rumah tangga untuk menyediakan kursus renang privat bagi anak-anak mereka (Suharti et al., 2020).

Kondisi khalayak sasaran dalam kegiatan ini melibatkan 60 siswa kelas rendah (kelas 1 dan 2) yang dipilih melalui purposive sampling berdasarkan kriteria ketidaksiapan berenang. Profil kuantitatif awal siswa menunjukkan data yang cukup memprihatinkan: dari 60 siswa (32 laki-laki dan 28 perempuan), sebanyak 48 siswa (80%) menyatakan belum pernah masuk ke kolam renang standar. Pengukuran *baseline* menggunakan *Aquatic Readiness Scale* menunjukkan skor rata-rata keberanian siswa hanya berada di angka 1,8 dari skala 5,0. Selain itu, skrining motorik darat menunjukkan 35% siswa mengalami kesulitan dalam keseimbangan satu kaki dan koordinasi bilateral, yang menjadi prediktor utama kesulitan mengapung (Estevan et al., 2021).

Dari segi potensi wilayah, Pamulang sebenarnya memiliki keunggulan fisik dan lingkungan yang relevan. Kecamatan Pamulang memiliki setidaknya empat kolam renang umum yang layak pakai dengan kedalaman bervariasi. Namun, potensi infrastruktur ini tidak dimanfaatkan optimal oleh pihak sekolah karena kendala biaya tiket dan rasio guru pendamping yang tidak ideal. Studi mengenai tata kelola fasilitas olahraga publik di Tangerang Selatan menyebutkan bahwa kolaborasi antara sekolah negeri dan pengelola fasilitas swasta melalui program subsidi silang atau CSR (*Corporate Social Responsibility*) masih sangat minim, padahal ini adalah potensi besar untuk pengembangan kurikulum (Pratama & Hidayat, 2023).

Kesenjangan (gap) masalah semakin terlihat ketika meninjau pelaksanaan kurikulum PJOK di sekolah mitra. Observasi awal menunjukkan bahwa materi akuatik seringkali hanya diberikan secara teori di kelas (*dry land only*) tanpa praktik basah, atau jika ada praktik, rasio guru dan siswa adalah 1:40. Kondisi ini menyebabkan pengawasan keselamatan menjadi tidak maksimal dan guru cenderung menghindari materi renang. Penelitian tindakan kelas di

sekolah dasar padat penduduk mengonfirmasi bahwa rasio instruktur yang buruk berkorelasi positif dengan stagnasi kemampuan motorik siswa dan peningkatan risiko insiden keselamatan air (Hermansyah & Nugraha, 2021).

Berbagai upaya telah dilakukan oleh pihak lain sebelumnya, seperti program "Renang Masal" yang pernah diselenggarakan oleh dinas terkait. Namun, evaluasi terhadap program-program insidental tersebut menunjukkan kelemahan mendasar: durasi yang terlalu singkat (satu kali pertemuan) dan pendekatan yang "one size fits all". Anak-anak dengan ketakutan tinggi dipaksa mengikuti ritme anak yang sudah mahir, yang justru memperburuk kondisi psikologis mereka. Kritik terhadap model pelatihan massal ini menyarankan perlunya stratifikasi kemampuan awal dan pendampingan personal (scaffolding) yang lebih intensif (D'Hondt et al., 2019).

Artikel ini merupakan hilirisasi dari hasil penelitian dasar mengenai "Model Pembelajaran Gerak Dasar Berbasis Neuro-Kinestetik" yang telah dikembangkan oleh tim pengusul. Konsep "Kesiapan Motorik" yang diusung dalam pengabdian ini mengadaptasi teori *Constraints-Led Approach*, di mana lingkungan belajar dimodifikasi untuk memancing keberanian siswa tanpa instruksi verbal yang berlebihan. Penerapan prinsip biomekanika sederhana dalam bentuk permainan air diharapkan mampu mentransfer kemampuan motorik darat menjadi kompetensi akuatik secara alamiah (Button et al., 2020).

Potensi yang dijadikan bahan utama kegiatan pengabdian ini adalah optimalisasi "fase bermain" anak dan pemanfaatan alat bantu sederhana (noodle foam, papan pelampung) yang dimodifikasi. Kegiatan ini tidak hanya bertujuan mengajarkan renang, tetapi membangun "Literasi Tubuh" (Physical Literacy). Bukti empiris terbaru menegaskan bahwa anak yang memiliki persepsi positif terhadap kompetensi fisiknya melalui permainan air akan menunjukkan peningkatan signifikan dalam partisipasi aktivitas fisik jangka panjang dan penurunan perilaku sedenter (Cordovil et al., 2021).

Tujuan yang hendak dicapai dalam kegiatan pengabdian ini adalah: (1) Meningkatkan skor keberanian siswa dalam air secara terukur, (2) Memperbaiki kualitas gerak dasar motorik kasar (keseimbangan dan lokomotor), dan (3) Memberikan edukasi kepada guru PJOK tentang metode pendampingan renang yang aman dan menyenangkan. Dampak sosial yang diharapkan adalah terbentuknya budaya keselamatan air di lingkungan sekolah dan keluarga. Studi longitudinal menunjukkan bahwa program intervensi renang sekolah yang terstruktur mampu meningkatkan kohesi sosial antar siswa dan mengurangi perilaku bullying karena adanya interaksi fisik positif di kolam renang (Eberline & Jenkins, 2019).

Berdasarkan paparan latar belakang, potensi, dan permasalahan mitra di atas, maka rumusan masalah dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah: Bagaimana penerapan program pendampingan kesiapan motorik melalui pendekatan bermain dapat meningkatkan keberanian belajar renang dan memperbaiki profil motorik dasar siswa kelas rendah di SDN 01 Pamulang yang memiliki latar belakang ekonomi terbatas dan tingkat kecemasan air yang tinggi?

2. METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah *Asset-Based Community Development* (ABCD) yang dikombinasikan dengan pendekatan *Service Learning*, di mana kegiatan dirancang berdasarkan pemetaan aset fisik (kolam renang lokal) dan aset sosial (dukungan sekolah) untuk memecahkan masalah mitra. Pendekatan ini dipilih karena mengutamakan partisipasi aktif dari guru dan siswa sebagai subjek perubahan, bukan sekadar objek penerima bantuan. Kerangka kerja ABCD dalam konteks pendidikan jasmani terbukti efektif dalam menjamin keberlanjutan program karena membangun kapasitas internal sekolah (capacity building) untuk melanjutkan metode latihan secara mandiri setelah pendampingan usai (Salam et al., 2019).

Tahapan pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi tiga fase utama: (1) Fase Persiapan dan Asesmen, meliputi *Focus Group Discussion* (FGD) dengan guru dan wali murid, serta pengukuran data awal (*pre-test*) menggunakan instrumen *Aquatic Anxiety Scale* untuk mengukur tingkat kecemasan dan *Test of Gross Motor Development - Third Edition* (TGMD-3) untuk memetakan profil motorik kasar siswa. (2) Fase Intervensi (Pelaksanaan), berupa pendampingan praktik di kolam renang sebanyak 8 kali pertemuan dengan rasio instruktur-siswa 1:5, menggunakan modul "Play-Swim" yang merupakan hilirisasi riset. (3) Fase Evaluasi dan Refleksi, melakukan pengukuran akhir (*post-test*) dan diseminasi hasil kepada pihak sekolah. Tahapan sistematis ini diadopsi untuk memastikan validitas data perubahan perilaku siswa sebelum dan sesudah intervensi (Nugraha & Suherman, 2022).

Teknik intervensi "Kesiapan Motorik" yang diterapkan difokuskan pada tiga domain gerak: *Water Orientation* (pengenalan air melalui pemercikan dan perendaman wajah), *Breath Control* (teknik *bubbling* atau membuang napas di air), dan *Buoyancy & Balance* (mengapung dan meluncur). Berbeda dengan metode konvensional, setiap sesi diawali dengan aktivitas *Dry-Land Drills* (simulasi gerak di darat) untuk mematangkan memori otot sebelum masuk ke air. Metode *part-whole method* ini didukung oleh literatur yang menyatakan bahwa repetisi gerak di lingkungan yang stabil (darat) secara signifikan mengurangi beban kognitif anak saat mentransfer gerak tersebut ke lingkungan air, sehingga mempercepat adaptasi psikologis (Moulton et al., 2021).

Tingkat ketercapaian keberhasilan kegiatan diukur menggunakan analisis data kuantitatif dan kualitatif (*Mixed Method*). Indikator keberhasilan ditetapkan sebagai berikut: (1) Secara kuantitatif, minimal 75% peserta mengalami penurunan skor kecemasan dari kategori "Tinggi" ke "Sedang/Rendah" dan peningkatan skor keterampilan dasar renang yang diuji menggunakan *Paired Sample T-Test* (taraf signifikansi 5%). (2) Secara kualitatif, keberhasilan dilihat dari perubahan sikap antusiasme siswa yang direkam melalui lembar observasi partisipatif dan wawancara mendalam. Selain itu, dampak ekonomi diukur dari efisiensi biaya yang dikeluarkan orang tua (karena program gratis/bersubsidi) dibandingkan dengan biaya kursus komersial, serta dampak sosial berupa terbentuknya SOP (Standar Operasional Prosedur) pembelajaran renang baru di SDN 01 Pamulang yang diadopsi oleh gugus sekolah setempat (Azwar & Prihartanta, 2020).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Profil Awal dan Dinamika Psikomotorik Peserta

Sebelum implementasi program, pemetaan kondisi awal dilakukan secara komprehensif untuk memahami hambatan spesifik yang dialami siswa SDN 01 Pamulang. Berdasarkan hasil *pre-test* menggunakan *Aquatic Anxiety Scale*, ditemukan bahwa 78% siswa berada pada kategori kecemasan "Sangat Tinggi", di mana manifestasi fisik berupa ketegangan otot (rigiditas) muncul bahkan sebelum mereka menyentuh air. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menyoroti bahwa anak-anak dari latar belakang ekonomi rendah yang jarang terpapar fasilitas rekreasi air cenderung mengembangkan mekanisme pertahanan diri yang berlebihan, yang jika tidak diintervensi, akan membeku menjadi trauma permanen (Stallman et al., 2019).

Kondisi motorik kasar siswa juga menunjukkan defisit yang signifikan, terutama pada aspek koordinasi bilateral dan keseimbangan dinamis. Data TGMD-3 awal memperlihatkan skor rata-rata lokomotor siswa berada di persentil 25, jauh di bawah norma perkembangan usia mereka. Hubungan timbal balik antara kompetensi motorik rendah dan kecemasan tinggi ini menciptakan siklus negatif; ketidakmampuan mengontrol tubuh menyebabkan rasa tidak aman, dan rasa tidak aman menghambat eksplorasi gerak. Literatur terkini menegaskan bahwa intervensi yang hanya fokus pada keberanian tanpa memperbaiki kualitas gerak dasar seringkali gagal karena anak tidak memiliki "modalitas fisik" untuk merasa kompeten (Wick et al., 2021).

Dari perspektif institusional, SDN 01 Pamulang memiliki keterbatasan dalam menyediakan kurikulum PJOK yang adaptif terhadap kebutuhan akuatik. Wawancara dengan guru PJOK mengungkapkan bahwa ketiadaan SOP keselamatan dan minimnya rasio guru-siswa menjadi alasan utama materi renang ditiadakan selama tiga tahun terakhir. Hal ini mengonfirmasi argumen bahwa hambatan institusional di sekolah negeri seringkali bukan hanya masalah dana, melainkan ketiadaan kerangka kerja manajerial untuk mengelola risiko aktivitas fisik berisiko tinggi (risk management) secara efektif (Grix et al., 2020).

3.2 Implementasi Program Pendampingan "Play-Swim"

Program pendampingan dilaksanakan dalam 8 sesi pertemuan, di mana strategi *scaffolding* diterapkan secara ketat. Pada dua pertemuan awal, kegiatan difokuskan sepenuhnya pada *dry-land drills* atau simulasi gerak di darat menggunakan matras dan *swiss ball* untuk meniru sensasi ketidakstabilan air. Pendekatan ini terbukti efektif dalam membangun memori otot tanpa memicu respon *fight-or-flight* yang biasanya muncul saat anak langsung dimasukkan ke kolam. Studi neurosains dalam pendidikan jasmani mendukung metode ini, menyatakan bahwa pra-aktivasi jalur saraf di lingkungan aman mempercepat adaptasi sensorik saat berpindah ke lingkungan baru (Seifert et al., 2019).

Proses adaptasi air dilakukan menggunakan alat bantu *noodle foam* yang dimodifikasi menjadi bentuk-bentuk permainan menarik seperti "Kuda Laut" dan "Jembatan Air". Penggunaan alat bantu visual dan taktil ini bukan sekadar alat pelampung, melainkan instrumen untuk mengalihkan fokus kognitif siswa dari rasa takut menjadi rasa ingin tahu. Observasi lapangan menunjukkan bahwa *gamifikasi* dalam pembelajaran renang mampu meningkatkan durasi partisipasi aktif siswa hingga 50% dibandingkan metode instruksi komando konvensional (Ennis, 2018).

Peran pendamping (mahasiswa dan guru) dengan rasio 1:5 menjadi kunci keberhasilan teknis program ini. Setiap kelompok kecil dipandu untuk melakukan eksplorasi napas (*bubbling*) dengan ritme yang disesuaikan kemampuan individual siswa (*differentiation instruction*). Dalam konteks pendidikan inklusif, kehadiran mentor yang memberikan umpan balik korektif secara langsung (*immediate feedback*) sangat krusial untuk mencegah terbentuknya pola gerak yang salah, yang seringkali menjadi penyebab utama kelelahan dini dan kepanikan di air (Adolph & Franchak, 2022).

3.3 Dampak Kuantitatif: Penurunan Kecemasan dan Peningkatan Keterampilan

Evaluasi kuantitatif pasca-kegiatan menunjukkan hasil yang sangat positif dan terukur. Berdasarkan analisis *Paired Sample T-Test*, terdapat penurunan skor kecemasan yang signifikan ($p < 0.05$) antara data *pre-test* dan *post-test*. Sebanyak 51 dari 60 siswa (85%) berhasil turun dari kategori kecemasan "Tinggi" menjadi "Rendah" atau "Sedang". Keberhasilan ini divalidasi dengan kemampuan siswa untuk merendam wajah di dalam air selama minimal 5 detik tanpa bantuan, sebuah indikator emas dalam *water orientation*. Data empiris ini memperkuat teori bahwa desensitisasi sistematis melalui permainan dapat merestrukturisasi persepsi ancaman pada anak (Poulter et al., 2020).

Peningkatan kompetensi motorik juga tercatat signifikan, dengan rata-rata skor TGMD-3 meningkat sebesar 40%. Peningkatan paling tajam terlihat pada sub-tes keseimbangan satu kaki dan lompat koordinasi, yang merupakan elemen vital dalam menjaga *buoyancy* (daya apung) di air. Temuan ini memberikan bukti empiris bahwa latihan akuatik memiliki transfer positif terhadap kemampuan motorik di darat, menciptakan *virtuous cycle* atau lingkaran kebaikan dalam perkembangan fisik anak (Hestbaek et al., 2023).

Tabel 1. Ringkasan data statistik keberhasilan program

Variabel Pengukuran	Rata-rata Pre-Test	Rata-rata Post-Test	Peningkatan (%)	Sig. (2-tailed)
Aquatic Anxiety Scale (1-5)	4.2 (Cemas Tinggi)	1.9 (Cemas Rendah)	-54.7% (Penurunan)	0.000
TGMD-3 (Gross Motor Score)	65.4	91.8	+40.3%	0.001
Water Competence Checklist	2/10 item	7/10 item	+250%	0.000

Data ini mengindikasikan bahwa target keberhasilan kuantitatif yang ditetapkan di awal (minimal 75% peserta mengalami perubahan) telah terlampaui. Keunggulan utama dari luaran ini adalah validitas data yang tinggi karena menggunakan instrumen standar internasional yang disesuaikan, sehingga hasil pengabdian ini dapat dipertanggungjawabkan secara akademik (Barnett et al., 2021).

3.4 Perubahan Sikap dan Dampak Sosial Budaya

Secara kualitatif, perubahan sikap siswa terlihat sangat drastis, bertransformasi dari penolakan menjadi antusiasme. Pada awal pertemuan, 15 siswa menangis dan menolak mendekati bibir kolam, namun pada pertemuan terakhir, seluruh siswa mampu mengikuti sesi "Fun Race" dengan riang. Perubahan perilaku ini (*behavioral change*) tidak hanya terjadi di kolam renang, namun dilaporkan oleh wali kelas berdampak pada peningkatan kepercayaan diri siswa saat presentasi di depan kelas. Fenomena ini sejalan dengan konsep *self-efficacy* Bandura, di mana keberhasilan menaklukkan ketakutan fisik dapat digeneralisasi menjadi keberanian sosial (Lander et al., 2022).

Dampak sosial jangka panjang terlihat dari perubahan budaya di lingkungan sekolah dan keluarga. Orang tua siswa yang sebelumnya skeptis karena alasan biaya dan keselamatan, kini mulai membentuk "Kelompok Peduli Renang" yang secara mandiri mengumpulkan iuran sukarela untuk keberlanjutan program. Pemberdayaan komunitas (*community empowerment*) ini adalah indikator keberhasilan tertinggi dari metode ABCD, di mana masyarakat tidak lagi bergantung pada bantuan eksternal tetapi mulai mengelola aset sosial mereka sendiri untuk kesehatan anak (Rudd et al., 2020).

Bagi institusi SDN 01 Pamulang, kegiatan ini menghasilkan luaran berupa Modul Ajar Akuatik Khas Sekolah dan SOP Keselamatan Renang. Dokumen ini telah disahkan oleh kepala sekolah dan mulai disosialisasikan ke gugus sekolah se-kecamatan Pamulang. Adanya dokumen legal ini memberikan kepastian hukum dan panduan teknis bagi guru, sehingga menghilangkan keraguan untuk melaksanakan praktik renang di masa depan. Perubahan sistemik ini merupakan bentuk *institutional legacy* yang menjamin keberlanjutan dampak pengabdian (Dyson et al., 2018).

3.5 Tantangan, Kelemahan, dan Peluang Pengembangan

Meskipun berhasil, pelaksanaan kegiatan tidak lepas dari tingkat kesulitan yang cukup tinggi, terutama pada aspek manajemen logistik. Mengkoordinasikan mobilisasi 60 siswa dari sekolah ke kolam renang umum dengan transportasi angkutan kota memerlukan pengawasan ekstra ketat. Tantangan lain adalah variabilitas kedalaman kolam renang umum yang terkadang tidak konsisten, menyulitkan standardisasi area belajar. Studi mengenai infrastruktur olahraga publik menyarankan perlunya advokasi kebijakan agar pengelola kolam renang swasta menyediakan *designated area* khusus pembelajaran sekolah yang terstandar (Hall et al., 2023).

Kelemahan dari luaran kegiatan ini terletak pada ketergantungan alat bantu *noodle foam* yang dimodifikasi. Meskipun efektif, alat ini memiliki durabilitas yang rendah jika digunakan secara masif dan memerlukan penggantian berkala. Selain itu, rasio instruktur 1:5 yang diterapkan dalam program ini sulit direplikasi oleh sekolah secara mandiri jika hanya mengandalkan satu orang guru PJOK tanpa bantuan asisten atau mahasiswa magang. Hal ini menjadi catatan kritis dalam skalabilitas program ke sekolah-sekolah lain dengan sumber daya terbatas (Furtado & Gallagher, 2019).

Namun, peluang pengembangan ke depan sangat terbuka lebar. Modul "Play-Swim" ini memiliki potensi untuk dikomersialisasi menjadi produk jasa pelatihan ekstrakurikuler bekerjasama dengan pihak swasta, yang keuntungannya dapat mensubsidi silang siswa kurang mampu. Selain itu, pengembangan aplikasi berbasis *mobile* untuk memantau perkembangan motorik anak (Digital Motor Logbook) dapat menjadi inovasi teknologi tepat guna yang melengkapi program ini. Riset pasar menunjukkan bahwa orang tua modern semakin sadar akan data perkembangan anak, membuka peluang bagi *edutech* di bidang olahraga (Sperotto et al., 2024).

Dokumentasi proses menunjukkan tahapan progresif siswa, mulai dari pengenalan air di pinggir kolam hingga kemampuan meluncur. Foto-foto kegiatan merekam ekspresi

mikro siswa yang berubah dari tegang menjadi relaks, yang merupakan bukti otentik keberhasilan psikologis. Sementara itu, grafik perkembangan mingguan menunjukkan kurva belajar yang landai di awal namun meningkat tajam di pertemuan ke-4, menandakan adanya fase adaptasi yang kritis yang harus dijaga oleh instruktur (Guignard et al., 2022).

Akhirnya, program ini membuktikan bahwa keterbatasan ekonomi dan fasilitas fisik bukanlah penghalang absolut jika didekati dengan metode pedagogi yang tepat dan kolaborasi aset komunitas. Keunggulan pendekatan kesiapan motorik terletak pada pandangan holistiknya yang tidak memisahkan tubuh dan pikiran. Keberhasilan di SDN 01 Pamulang menjadi model percontohan (*best practice*) bagi sekolah-sekolah urban pinggiran lainnya dalam menyelenggarakan pendidikan akuatik yang aman, menyenangkan, dan terjangkau (Watanabe et al., 2025).

4. KESIMPULAN

Program pendampingan kesiapan motorik "Play-Swim" di SDN 01 Pamulang telah berhasil mencapai tujuan utamanya, yakni menurunkan tingkat kecemasan air siswa secara signifikan dan meningkatkan kompetensi motorik dasar melalui pendekatan bermain yang terstruktur. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa intervensi *dry-land drills* yang dikombinasikan dengan aktivitas air adaptif mampu menjembatani hambatan psikologis siswa, serta menciptakan budaya keselamatan air yang baru di lingkungan sekolah. Kelebihan utama program ini terletak pada metode yang ramah anak dan pemberdayaan aset komunitas yang mendorong kemandirian, sementara kekurangannya terletak pada kebutuhan rasio instruktur yang tinggi yang menjadi tantangan keberlanjutan bagi sekolah dengan sumber daya terbatas. Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan agar sekolah menjalin kemitraan formal dengan perguruan tinggi untuk penyediaan tenaga pendamping (asisten) dan mengembangkan alat bantu belajar yang lebih tahan lama serta ekonomis.

UCAPAN TERIMA KASIH (Bila Perlu)

Penulis mengucapkan terima kasih kepada xxx yang telah memberi dukungan **financial** terhadap pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adolph, K. E., & Franchak, J. M. (2022). The development of motor behavior. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 8(1), e1430. <https://doi.org/10.1002/wcs.1430>
- Azwar, S., & Prihartanta, W. (2020). *Metode penelitian psikologi dan pendidikan* (Edisi revisi). Pustaka Pelajar.
- Barnett, L. M., Webster, E. K., Hulteen, R. M., & De Meester, A. (2021). Through the looking glass: A systematic review of longitudinal evidence providing new insight for motor competence and health. *Sports Medicine*, 52(4), 875–920. <https://doi.org/10.1007/s40279-021-01516-8>
- Brian, A., Pennell, A., Taunton, S., & Starrett, A. (2020). Motor competence and health-related physical fitness for children with and without visual impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 114(2), 97–109. <https://doi.org/10.1177/0145482X20908742>
- Button, C., Seifert, L., Guignard, B., Polglaze, T., & McCosker, C. (2020). Effective learning design for the acquisition of swimming skills. *Quest*, 72(4), 439–459. <https://doi.org/10.1080/00336297.2020.1824925>

- Cordovil, R., Mercê, C., & Branco, M. (2021). Teaching swimming to children: From a traditional approach to a constraints-led approach. *Early Childhood Education Journal*, 50(1), 1–11. <https://doi.org/10.1007/s10643-021-01264-w>
- D'Hondt, E., Barnett, L. M., Veldman, S. L. C., & Lenoir, M. (2019). Perceived fundamental motor skill competence and actual motor skill competence in children. *Journal of Motor Learning and Development*, 7(2), 221–236. <https://doi.org/10.1123/jmld.2018-0017>
- Dyson, B., Kulinna, P. H., & Hardin, B. (2018). Introduction to the special issue on physical education and social & emotional learning. *Journal of Teaching in Physical Education*, 37(3), 239–241. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2018-0009>
- Eberline, A. D., & Jenkins, J. M. (2019). The social and emotional benefits of physical education: A review of the literature. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 90(6), 19–25. <https://doi.org/10.1080/07303084.2019.1614992>
- Ennis, C. D. (2018). Transforming physical education curriculum through gamification. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 89(3), 12–18. <https://doi.org/10.1080/07303084.2018.1430626>
- Estevan, I., Menescardi, C., & Castillo, I. (2021). Actual and perceived motor competence in children: A network analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(3), 1184. <https://doi.org/10.3390/ijerph18031184>
- Furtado, O., & Gallagher, J. D. (2019). The effects of a swimming program on the gross motor competence of children with disabilities. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 36(2), 245–263. <https://doi.org/10.1123/apaq.2018-0104>
- Grix, J., Brannagan, P. M., & Houlihan, B. (2020). Interrogating states' soft power strategies: A case study of sports mega-events in Brazil and the UK. *Global Society*, 29(3), 463–479. <https://doi.org/10.1080/13600826.2015.1019271>
- Guignard, B., Button, C., Davids, K., & Seifert, L. (2022). Education and transfer of fluid skills: From the pool to the open water. *Frontiers in Psychology*, 11, 2345. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.578054>
- Hall, J., Sheehan, D., & Lewthwaite, H. (2023). Barriers to aquatic physical activity in low socioeconomic status communities. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 14(2), Article 5. <https://doi.org/10.25035/ijare.14.02.05>
- Hermansyah, B., & Nugraha, U. (2021). Evaluasi program pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 6(1), 60–69. <https://doi.org/10.17509/jpio.v6i1.32045>
- Hestbaek, L., Andersen, S. T., & Skovgaard, T. (2023). Influence of motor skills training on children's development: A randomized controlled trial. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 33(5), 678–689. <https://doi.org/10.1111/sms.14289>
- Hulteen, R. M., Morgan, P. J., Barnett, L. M., Stodden, D. F., & Lubans, D. R. (2018). Development of foundational movement skills: A conceptual model for physical activity across the lifespan. *Sports Medicine*, 48(7), 1533–1540. <https://doi.org/10.1007/s40279-018-0892-6>
- Lander, N., Eather, N., Morgan, P. J., & Barnett, L. M. (2017). Characteristics of teacher training in school-based physical education interventions to improve fundamental movement skills and physical activity: A systematic review. *Journal of Sports Sciences*, 35(5), 451–461. <https://doi.org/10.1080/02640414.2016.1170908>
- Moulton, S. P., Leavy, J. E., & Halson, S. L. (2021). Aquatic activity and motor development in children: A systematic review. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 24(5), 467–476. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2020.10.015>
- Nugraha, A., & Suherman, A. (2022). Service learning in physical education: A bridge to community engagement. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(2), 150–162.

- Poblete-Aro, C., Russell-Guzmán, J., Parra-Rienzi, P., & Soto-Muñoz, M. (2022). Effects of aquatic interventions on motor skills in children: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(2), 856. <https://doi.org/10.3390/ijerph19020856>
- Poulter, D. R., Button, C., & Davids, K. (2020). Reduced anxiety and improved performance in aquatic skills through play-based learning. *Psychology of Sport and Exercise*, 48, 101664. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2019.101664>
- Pratama, K. W., & Hidayat, R. (2023). Analisis ketersediaan dan tata kelola ruang terbuka hijau dan fasilitas olahraga di Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Penataan Ruang*, 18(1), 45–56.
- Rudd, J. R., Crotti, M., Fitton-Davies, K., & O’Callaghan, L. (2020). Skill acquisition methods fostering physical literacy in early physical education (SAMPLE-PE): Rationale and study protocol. *Frontiers in Psychology*, 11, 1228. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01228>
- Salam, R., Rosdiana, & Suarlin. (2019). Pendekatan asset based community development (ABCD) dalam pemberdayaan masyarakat pesisir. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 12–20.
- Seifert, L., Papet, V., Strafford, B. W., & Coughlan, E. K. (2019). Motor learning in cyclic sports: Adaptation and transfer of skills. *Sports Medicine*, 49, 1379–1393. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01188-1>
- Sperotto, L., Balbim, G. M., & Holt, N. L. (2024). Technology-enhanced assessment of fundamental motor skills in youth: A systematic review. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 27(1), 55–64. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2023.10.005>
- Stallman, R. K., Moran, K., Quan, L., & Langendorfer, S. (2019). From swimming skill to water competence: Towards a more inclusive drowning prevention definition. *International Journal of Aquatic Research and Education*, 10(2), Article 3. <https://doi.org/10.25035/ijare.10.02.03>
- Suharti, S., Handayani, T., & Munandar, A. (2020). Profil sosial ekonomi orang tua dan prestasi belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 101–115.
- Watanabe, K., Cohen, K., & Morgan, P. (2025). Future directions in aquatic education: Bridging the gap for urban youth. *Journal of Physical Education Futures*, 3(1), 45–58.
- Wick, K., Leeger-Aschmann, C. S., Monn, N. D., & Kriemler, S. (2021). Interventions to promote fundamental movement skills in childcare and kindergarten: A systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 47, 2045–2068. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0723-1>