

IMPLEMENTASI VIDEO EDUKASI STRETCHING DAN PERNAPASAN UNTUK  
MENINGKATKAN KARDIRESPIRASI PADA KARATE APDI  
(ANAK PENDERITA DISABILITAS INTELEKTUAL)

Nur Khotimah Elfiyani<sup>1\*</sup>, Dyas Nurvitasari Puspita<sup>2</sup>, Wa Ode Rantika<sup>3</sup>, Nesi<sup>4</sup>,  
Dela Fariha Fuadi<sup>5</sup>, Nuraini Fikri<sup>6</sup>, Sofie Handajany<sup>7</sup>, Elysia Amabel<sup>8</sup>, Nazwa  
Azzahra Balqis<sup>9</sup>, Yudhistika Rahma Dewanti<sup>10</sup>

<sup>1-10</sup>Institut Kesehatan Hermina

Email Korespondensi: nur.khotimah91@alumni.ui.ac.id

Disubmit: 22 Oktober 2025

Diterima: 07 Januari 2026

Diterbitkan: 01 Februari 2026

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v9i2.23164>

### ABSTRAK

Anak Penyandang Disabilitas Intelektual (APDI) memiliki keterbatasan dalam kapasitas kardiorespirasi dan kemampuan motorik kasar yang berdampak pada kemandirian serta partisipasi sosial. Kegiatan ini bertujuan untuk mengimplementasikan video edukasi stretching dan pernapasan berbasis karate adaptif guna meningkatkan fungsi kardiorespirasi dan keterampilan motorik APDI. Program dilaksanakan di Yayasan Asih Budi dengan melibatkan 21 peserta, guru pendamping dan instruktur karate. Intervensi dilakukan melalui pemutaran video edukasi berdurasi lima menit yang menampilkan gerakan stretching dasar karate adaptif, disertai latihan pernapasan dan praktik karate sederhana. Evaluasi dilakukan melalui observasi peserta dan wawancara terhadap guru dan instruktur karate menilai efektivitas media serta respon anak. Hasil menunjukkan bahwa video edukasi meningkatkan antusiasme dan keterlibatan peserta. Gerakan sederhana seperti mengangkat tangan dan menarik napas dapat diikuti dengan baik, namun transisi cepat dari berdiri ke duduk menjadi tantangan bagi sebagian peserta. Instruksi verbal terbukti penting dalam membantu pemahaman dan fokus. Guru menilai video efektif sebagai media pembelajaran, namun perlu penyesuaian tempo dan pengulangan gerakan. Implementasi video edukasi stretching dan pernapasan berbasis karate adaptif terbukti efektif untuk meningkatkan koordinasi gerak, kebugaran, dan kepercayaan diri APDI. Kombinasi media audiovisual dan bimbingan verbal menjadi strategi pembelajaran yang potensial bagi anak dengan disabilitas intelektual.

**Kata Kunci:** Disabilitas Intelektual, Video Edukasi, Kardiorespirasi, Karate Adaptif, Motorik Kasar.

### ABSTRACT

*Children with Intellectual Disabilities (ID) often experience limitations in cardiorespiratory capacity and gross motor skills, affecting their independence and social participation. This activity aimed to implement an educational video on adaptive karate-based stretching and breathing to improve cardiorespiratory function and motor coordination. The programme was conducted at Yayasan Asih Budi, involving 21 participants, teachers and Karate instructor. The intervention*

*consisted of a five-minute educational video demonstrating adaptive karate stretching movements, followed by breathing and basic karate exercises. Evaluation was conducted through participants observation and interviews with teachers and Karate instructor to assess effectiveness and engagement. The educational video increased enthusiasm and participation among participants. Simple movements, such as hand lifting and breathing, were well-followed, though faster transitions from standing to sitting posed challenges. Verbal guidance played a key role in maintaining understanding and attention. Teachers found the video effective as a learning medium but recommended slower pacing and repeated movements. The implementation of an adaptive karate-based stretching and breathing video proved effective in improving motor coordination, fitness, and confidence among children with intellectual disabilities. Combining audio visual materials with verbal guidance presents a promising approach to inclusive learning.*

**Keywords:** *Intellectual Disability, Educational Video, Cardiorespiratory, Adaptive Karate, Gross Motor Skills.*

## 1. PENDAHULUAN

Disabilitas intelektual merupakan gangguan perkembangan yang ditandai dengan keterbatasan dalam bersosialisasi dan fungsi kognitif, yang berpengaruh terhadap kemampuan anak dalam melakukan aktivitas sehari-hari serta berpartisipasi di lingkungan sosial. UNICEF (2023) melaporkan bahwa terdapat sekitar 240 juta anak di seluruh dunia yang hidup dengan berbagai jenis disabilitas, termasuk disabilitas intelektual. Angka tersebut setara dengan hampir 10% dari populasi anak global (UNICEF, 2023). Dari jumlah tersebut, sekitar 50 juta anak mengalami gangguan perkembangan seperti disabilitas intelektual, mental, dan gangguan komunikasi (WHO, 2022). Di Indonesia, prevalensi anak penyandang disabilitas mencapai 1,78 juta anak usia 2-17 tahun, atau sekitar 2,1% dari populasi anak (BPS, 2019). Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa disabilitas intelektual memiliki proporsi yang signifikan, yakni sekitar 1% dari populasi anak nasional dan bahkan lebih tinggi di beberapa wilayah, seperti 1,9% di DKI Jakarta (Yashilva, 2024); BPS, 2020). Kondisi tersebut menegaskan bahwa anak dengan disabilitas intelektual merupakan kelompok yang perlu mendapatkan perhatian khusus dalam aspek kesehatan dan dukungan sosial.

Kapasitas kardiopulmoner yang rendah merupakan permasalahan umum yang ditemukan pada anak dengan disabilitas intelektual. Penelitian Boonman et al. (2019) menunjukkan bahwa rendahnya kapasitas tersebut berdampak pada penurunan kebugaran fisik dan kualitas hidup. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa anak dengan disabilitas intelektual memiliki tingkat aktivitas fisik harian lebih rendah dibandingkan anak tanpa disabilitas, sehingga kapasitas kardiorespirasi terbatas dan akibatnya dapat meningkatkan risiko munculnya gangguan kesehatan kronis (Lindström & Lemons, 2021). Penelitian (Jacinto et al., 2023) juga menemukan bahwa fungsi kardiorespirasi yang rendah berkaitan dengan peningkatan massa tubuh, indeks massa tubuh, persentase lemak tubuh, serta lingkaran pinggang dan panggul yang lebih besar. Selain itu, nilai denyut jantung dan nilai  $VO_2max$  pada anak disabilitas intelektual juga lebih rendah, sehingga memengaruhi kapasitas vital dan daya tahan fisik mereka (Frey & Chow,

2006). Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa peningkatan kapasitas kardiorespirasi sangat penting bagi individu dengan disabilitas intelektual.

Aktivitas fisik yang terstruktur terbukti dapat meningkatkan kebugaran kardiorespirasi, kekuatan otot, serta keterampilan motorik dasar pada anak dengan disabilitas intelektual (Dewi dkk, 2025). Latihan kardiorespirasi yang dilakukan secara rutin terbukti memberikan manfaat signifikan, yaitu peningkatan  $VO_2\max$ , penurunan kadar lemak tubuh, perbaikan daya tahan fisik, serta peningkatan kualitas hidup. Pada anak dengan disabilitas intelektual, program latihan dirancang secara khusus untuk mencegah munculnya gangguan kesehatan sekaligus memperkuat kemandirian dan keterlibatan sosial (Jacinto et al., 2023).

Pendidikan jasmani di Sekolah Luar Biasa (SLB) memiliki peran penting dalam mendukung pengembangan aspek afektif, kognitif, dan psikomotorik pada anak disabilitas intelektual. Melalui aktivitas fisik yang disesuaikan dengan kemampuan mereka sehingga pendidikan jasmani berfungsi untuk meningkatkan kebugaran, koordinasi, dan kemampuan beradaptasi sosial. Keterampilan motorik kasar mencakup kemampuan menggunakan otot besar untuk melakukan gerakan fisik yang memerlukan koordinasi dan kekuatan tubuh. Kemampuan motorik kasar yang berkembang dengan baik berperan penting dalam mendukung kemandirian dan partisipasi anak dalam berbagai aktivitas fisik maupun sosial (Nilamsari & Komalasari, 2023). Namun, banyak anak dengan disabilitas intelektual mengalami hambatan perkembangan motorik yang mengakibatkan kesulitan dalam melaksanakan aktivitas dasar seperti berjalan, melompat, atau menendang.

Dalam menstimulasi perkembangan motorik kasar anak disabilitas intelektual, diperlukan media pembelajaran yang mampu menarik perhatian dan memberikan instruksi yang mudah dipahami. Salah satu media yang efektif untuk tujuan ini adalah media audiovisual, yang memadukan unsur suara dan gambar atau video dalam menyampaikan materi pembelajaran. Media ini dapat membantu anak memahami konsep gerakan secara konkret melalui visualisasi yang berulang dan jelas. Bagi anak dengan disabilitas intelektual, media audiovisual berfungsi tidak hanya sebagai alat bantu belajar, tetapi juga sebagai sarana terapi dan stimulasi keterampilan motorik. Pembelajaran berbasis video membantu anak memahami langkah-langkah gerakan secara bertahap sesuai dengan kemampuan mereka, sekaligus meningkatkan daya ingat motorik melalui pengulangan visual dan auditif.

Namun demikian, anak dengan disabilitas intelektual memiliki tingkat pemahaman dan respons yang berbeda terhadap stimulus visual maupun verbal. Oleh karena itu, strategi pembelajaran yang digunakan perlu bersifat adaptif, dengan memperhatikan kemampuan kognitif dan motorik masing-masing individu. Salah satu bentuk pembelajaran yang sesuai adalah penggunaan video pembelajaran yang menampilkan gerakan fisik sederhana seperti latihan peregangan (*stretching*) dan pernapasan. Video semacam ini dapat menjadi panduan visual yang mudah diikuti oleh anak, terutama jika disertai dengan bimbingan langsung dari guru atau orang tua. Melalui pendekatan tersebut, anak dapat belajar secara bertahap sambil menyesuaikan tempo gerakan dengan kemampuan fisiknya.

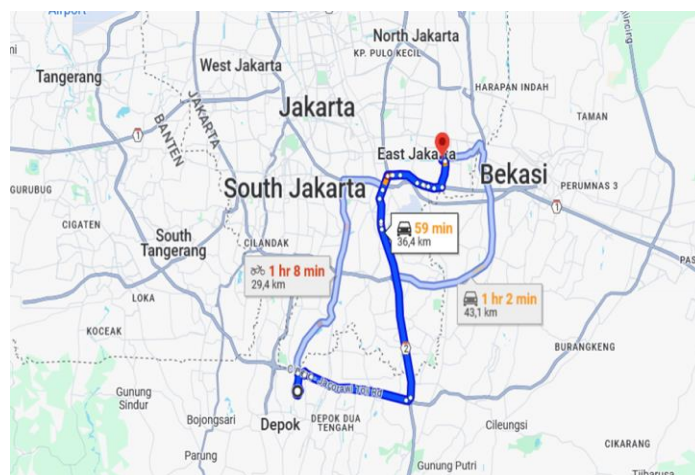
Kegiatan ini bertujuan mengidentifikasi dampak penggunaan video edukasi terhadap peningkatan kapasitas kardiorespirasi dan menilai efektivitasnya dalam memandu latihan *stretching*, pernapasan, dan karate

yang adaptif bagi anak disabilitas intelektual. Melalui pendekatan berbasis media audiovisual, kegiatan ini diharapkan dapat membantu meningkatkan keterampilan motorik, kebugaran fisik, serta partisipasi aktif anak dalam aktivitas olahraga.

Kegiatan ini juga memiliki kontribusi dalam memperkuat pembelajaran inklusif melalui pemanfaatan teknologi sederhana yang dapat diterapkan oleh guru dan orang tua di lingkungan sekolah maupun rumah. Penggunaan video edukasi memberikan alternatif terhadap metode pembelajaran, sekaligus menjadi sarana yang efektif untuk memfasilitasi latihan mandiri di rumah. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan tidak hanya berkontribusi pada peningkatan kapasitas kardiorespirasi dan kemampuan motorik anak penyandang disabilitas intelektual, tetapi juga memberikan model pembelajaran yang mudah diimplementasikan, berkelanjutan, dan adaptif terhadap kebutuhan peserta didik di sekolah luar biasa.

## 2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Anak dengan disabilitas intelektual mengalami keterbatasan dalam kapasitas kardiorespirasi akibat kurangnya aktivitas fisik. Kondisi ini berdampak pada kesehatan, kebugaran, dan kualitas hidup mereka. Terbatasnya keterlibatan orang tua dan pendidik dalam mendorong aktivitas fisik menjadi faktor yang memperburuk kondisi tersebut. Selain itu, sebagian besar program latihan masih mengandalkan metode konvensional tanpa memanfaatkan media berbasis teknologi yang lebih interaktif. Pemanfaatan video edukasi, misalnya, masih sangat minim dalam mendukung latihan peningkatan kardiorespirasi, padahal media ini berpotensi memberikan instruksi visual yang jelas, konsisten, dan mudah dipahami, sehingga memudahkan anak mengikuti latihan secara mandiri maupun dengan pendampingan. Kegiatan ini bertujuan mengidentifikasi dampak penggunaan video edukasi terhadap kapasitas kardiorespirasi serta menilai efektivitasnya dalam memandu latihan stretching, pernapasan, dan karate pada anak dengan disabilitas intelektual.



Gambar 1. Peta Lokasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat

### 3. KAJIAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka ini menekankan bahwa disabilitas intelektual merupakan gangguan perkembangan yang ditandai keterbatasan fungsi kognitif dan adaptif, yang berdampak pada kemampuan motorik dan kapasitas kardiorespirasi anak. Individu dengan disabilitas intelektual cenderung memiliki nilai  $VO_2\max$  rendah, peningkatan indeks massa tubuh, serta daya tahan fisik yang terbatas (Boonman et al., 2019; Jacinto et al., 2023). Tujuan dari edukasi stretching dan pernafasan berbasis karate yaitu untuk meningkatkan fungsi kardiorespirasi serta keterampilan motorik dasar anak.

Berdasarkan teori Three Stages of Motor Learning dari Fitts and Posner (1967), latihan yang dilakukan secara terstruktur dan berulang dapat meningkatkan kemampuan fisik dan kemandirian anak. Dalam konteks ini, program implementasi video edukasi stretching dan pernafasan berbasis karate adaptif. Media yang digunakan media audiovisual berupa demonstrasi video stretching untuk memudahkan mereka meniru gerakan (Hariyono & widajati, 2025). Penggunaan video lebih menarik dan efektif dibandingkan instruksi verbal dalam meningkatkan pemahaman anak dengan disabilitas intelektual (Kristanti & Sebtalesty, 2025). Kegiatan ini dapat berkontribusi pada pengembangan model pembelajaran inklusif yang dapat diterapkan di sekolah luar biasa.

### 4. METODE

Pelaksanaan program ini dirancang dengan pendekatan partisipatif yang melibatkan Yayasan Asih Budi sebagai mitra kegiatan. Peserta terdiri atas 21 Anak Penyandang Disabilitas Intelektual (APDI) beserta guru pendamping, yang mengikuti rangkaian kegiatan pada 25 Juli 2025. Intervensi utama meliputi pemutaran video edukasi berdurasi lima menit berisi gerakan stretching dasar karate adaptif, diikuti latihan pernafasan dan latihan dasar karate yang dipandu oleh instruktur. Sebelum kegiatan utama, dilakukan serangkaian tahap persiapan berupa koordinasi, survei lapangan, pembuatan media edukasi, dan finalisasi teknis bersama pihak yayasan. Kegiatan dilaksanakan selama 90 menit dengan susunan acara berupa sambutan, sesi edukasi, latihan fisik, games interaktif, serta pembagian souvenir dan hadiah. Evaluasi dilakukan melalui wawancara singkat kepada peserta, guru pendamping, dan senpai karate untuk menilai kebermanfaatan program. Seluruh rangkaian kegiatan terdokumentasi dalam bentuk foto, video, serta laporan sebagai bagian dari luaran.

Langkah-langkah pelaksanaan kegiatan PKM terbagi menjadi tiga tahap utama.

- a. Tahap Persiapan: meliputi koordinasi awal antara tim dengan pihak Yayasan Asih Budi, survei lapangan untuk mengidentifikasi kebutuhan peserta, penyusunan materi pelatihan, serta pembuatan video demonstrasi gerakan stretching dasar karate adaptif. Selain itu, dilakukan juga persiapan logistik seperti pembuatan banner, plakat, doorprize, dan perlengkapan dokumentasi.
- b. Tahap Pelaksanaan: kegiatan inti dilakukan di aula Yayasan Asih Budi dengan format interaktif. Kegiatan dimulai dengan sambutan, dilanjutkan pemutaran video edukasi, sesi latihan fisik yang dipandu instruktur, kegiatan games, dan penyerahan apresiasi kepada peserta

serta mitra. Selama kegiatan, guru pendamping dan tim PKM secara aktif mendampingi anak dalam mengikuti gerakan sesuai kemampuan mereka.

- c. Tahap Evaluasi: dilakukan setelah kegiatan melalui wawancara dan observasi langsung terhadap peserta, guru, dan pelatih untuk menilai pemahaman, antusiasme, serta manfaat kegiatan terhadap peningkatan kemampuan fisik dan motivasi anak.

## 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Hasil

Kegiatan PKM yang dilakukan di Yayasan Asih Budi menghasilkan sejumlah temuan penting terkait penerapan video gerakan bagi anak dengan disabilitas intelektual. Wawancara dengan senpai dan guru olahraga menunjukkan bahwa sebagian besar gerakan dalam video dianggap sederhana, bersifat dasar, dan dapat dipraktikkan anak-anak. Informan menyatakan bahwa video efektif digunakan sebagai pemanasan awal, meskipun terdapat perbedaan kemampuan individu yang menyebabkan sebagian anak memerlukan pendampingan lebih intensif.

*“Untuk video tadi yang ditampilkan menurut saya efektif juga. Tetapi ada anak yang harus dipandu dan ada yang bisa sendiri sesuai dengan tingkatan IQ nya. Tapi video tadi masih sederhana” (Informan A, Senpai).*

Kendala utama terletak pada fokus dan konsentrasi anak yang mudah teralih oleh suara dari lingkungan sekitar, sehingga penerapan video perlu disertai instruksi verbal dan pengarahan langsung.



Gambar 2. Peragaan Edukasi Stretching

Instruksi verbal terbukti penting dalam membantu anak memahami gerakan. Guru olahraga menegaskan bahwa meskipun video mudah dipahami, instruksi verbal tetap dibutuhkan karena anak sering mengalami kebingungan ketika tidak diarahkan secara langsung. Senpai menambahkan bahwa pengulangan gerakan sangat diperlukan agar anak dapat mengikuti dengan lebih konsisten. Gerakan sederhana seperti penarikan napas atau pergerakan tangan ke arah atas dan bawah dinilai paling mudah ditiru, sedangkan gerakan yang melibatkan perpindahan posisi dari berdiri ke duduk atau tiduran menimbulkan kesulitan.

*“Anak-anak itu kalau mengikuti dari video, ngejar waktu, mereka tidak bisa. Karena dari posisi berdiri, duduk, itu cukup cepat. Jadi itu videonya tadi bagus, cuma untuk waktunya aja sih kak” (Informan C, Guru SLB).*

Hasil wawancara juga mengindikasikan bahwa anak-anak mampu mengikuti gerakan meskipun terdapat variasi kemampuan motorik dan intelektual. Sebagian anak hanya mampu bergerak ketika dibantu secara fisik, sementara yang lain dapat meniru melalui observasi. Kondisi postur tubuh, terutama pada anak dengan ukuran tubuh besar, menjadi faktor tambahan yang memengaruhi kelancaran mengikuti gerakan. Hal ini memperlihatkan pentingnya adaptasi teknis dalam pelaksanaan kegiatan.

*“Karena anak-anak ini ada yang posturnya besar. Besar itu sangat mungkin kaku atau berat ya untuk mengikuti postur anak-anak yang normal seperti biasanya” (Informan B, Senpai).*

Respon emosional anak terhadap video secara umum sangat positif. Anak menunjukkan rasa senang, antusias, dan tidak mudah bosan selama kegiatan berlangsung. Kehadiran pemandu maupun orang baru juga memberikan dampak positif terhadap semangat mereka, meskipun terkadang mengurangi konsentrasi. Perhatian anak biasanya bertahan sekitar 10 hingga 15 menit sebelum menurun, sehingga diperlukan jeda istirahat atau aktivitas selingan untuk menjaga keterlibatan.

*“Tertarik banget, happy kok tadi, happy banget, pokoknya mereka tuh happy, kalau ada orang baru yang tadi bilang gitu, mereka happy aja” (Informan D, Guru SLB).*

Data dari anak penyandang disabilitas memperkuat temuan tersebut. Anak menyatakan bahwa video terasa menyenangkan, gerakan mudah diikuti, dan aktivitas membuat tubuh terasa lebih lentur. Kesulitan terutama muncul pada gerakan yang melibatkan posisi tiduran karena keterbatasan fleksibilitas kaki. Anak menilai gerakan sederhana seperti mengangkat tangan ke atas, samping, dan bawah lebih menarik dan mudah dipraktikkan.



Gambar 3. Latihan Karate pada Anak Disabilitas

**b. Pembahasan**

Hasil observasi selama kegiatan menunjukkan bahwa rentang perhatian anak penyandang disabilitas intelektual (ID) umumnya bertahan sekitar 10 hingga 15 menit. Hal ini sejalan dengan tinjauan oleh (Deutsch et al., 2008) yang menjelaskan bahwa anak dengan Intellectual Developmental Disabilities (IDD) memperlihatkan karakteristik serupa dengan anak yang mengalami *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD), seperti kesulitan memusatkan perhatian, mudah terdistraksi, impulsif, dan sulit mempertahankan perilaku konsisten. Namun, tinjauan tersebut belum dapat memastikan apakah gejala tersebut termasuk dalam developmental delay. Selain itu, temuan ini juga diperkuat oleh Ahuja et al. (2013) melalui studi cross-sectional yang menyatakan adanya tingkat ADHD yang lebih tinggi pada anak dengan ID, serta tingkat ID yang lebih tinggi pada anak dengan ADHD, menunjukkan adanya hubungan dua arah antara kedua kondisi tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru olahraga di Yayasan Asih Budi selama kegiatan PKM, diketahui bahwa anak membutuhkan instruksi verbal yang jelas agar mampu memahami gerakan dengan baik. Hal ini sejalan dengan temuan (Jouira et al., 2024) yang menunjukkan bahwa verbal encouragement memiliki pengaruh positif terhadap keseimbangan statis dan dinamis pada anak dengan ID. Instruksi verbal berfungsi sebagai umpan balik tambahan yang membantu mengkompensasi defisit sensoris, sekaligus meningkatkan motivasi dan kepercayaan diri anak. Selain itu, dorongan verbal juga diketahui dapat mengaktifkan pusat kontrol motorik di otak, sehingga membantu anak mempertahankan konsistensi gerakan selama latihan fisik berlangsung.

Hasil kegiatan PKM juga menunjukkan bahwa media video edukatif efektif digunakan untuk anak dengan ID. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Schroeder et al. (2023) yang membuktikan bahwa video efektif dan efisien dalam membantu individu dengan ID (usia 19-24 tahun) mempelajari serta mempraktikkan keterampilan fungsional. Dalam penelitian tersebut, peserta diberikan video yang menampilkan langkah-langkah pelaksanaan suatu tugas dan diminta langsung mempraktikkannya. Hasilnya menunjukkan akurasi kerja meningkat langsung dan tetap tinggi selama intervensi, serta pola hasil yang konsisten di semua partisipan dan jenis tugas.

Pelaksanaan program karate pada Anak Penyandang Disabilitas Intelektual (APDI) dalam kegiatan ini sejalan dengan bukti terkini mengenai manfaat aktivitas fisik bagi kelompok dengan kebutuhan khusus. (Yang et al. (2022) menunjukkan bahwa aktivitas fisik terstruktur berkontribusi pada peningkatan kesehatan fisik dan mental anak dengan disabilitas intelektual. Temuan ini didukung oleh (Sutherland et al., 2021) yang menegaskan bahwa intervensi olahraga berperan penting dalam meningkatkan partisipasi sosial dan perkembangan motorik anak dengan keterbatasan kognitif. Secara lebih spesifik, penelitian lintas negara oleh Pinto-Escalona et al. (2021) membuktikan bahwa karate di sekolah mampu meningkatkan fungsi psikososial, prestasi akademik, serta kebugaran fisik. Hasil tersebut memperkuat relevansi penggunaan karate adaptif sebagai pendekatan multidisipliner yang tidak hanya berfokus pada aspek kesehatan, tetapi juga pada integrasi pendidikan dan sosial anak dengan disabilitas intelektual.

Edukasi yang diberikan lewat video akan lebih efektif jika ada pemandu/guru menggunakan metode latihan yang merupakan suatu cara mengajar yang baik untuk menanamkan kebiasaan tertentu, juga sebagai sarana untuk memperoleh suatu ketangkasan, ketepatan, kesempatan dan keterampilan dari apa yang dipelajari.

Analisis dari hasil kegiatan menegaskan bahwa keberhasilan latihan tidak hanya bergantung pada video, tetapi juga pada pendampingan guru dan pelatih, pengulangan gerakan, serta penyesuaian kecepatan latihan agar sesuai dengan kemampuan masing-masing anak. Dibandingkan dengan teori dan penelitian sebelumnya, hasil ini memperjelas bahwa kemampuan anak untuk mengikuti latihan sangat dipengaruhi oleh kombinasi gambar dari video, arahan suara, dan cara pengajar menyesuaikan langkah latihan dengan kebutuhan anak. Berdasarkan keseluruhan temuan, peneliti menyimpulkan bahwa karate yang dipadukan dengan video edukasi dapat menjadi metode latihan yang bermanfaat, namun hasil diperoleh bila kecepatan gerakan diperjelas, pendampingan dilakukan secara konsisten, dan video dirancang sesuai kemampuan motorik dan pemahaman anak dengan disabilitas intelektual.

Keterbatasan dalam pelaksanaan PKM ini terkait metodologi dan tantangan pelaksanaan dalam intervensi. Secara metodologi, keterbatasan pada kegiatan ini adalah tidak adanya pre-post assessment (penilaian sebelum dan sesudah intervensi) untuk mengukur dampak intervensi, seperti peningkatan kapasitas kardiorespirasi pada anak. Hal ini berarti bahwa hasil yang diperoleh hanya data kualitatif, bersumber dari wawancara singkat dan tidak memberikan bukti objektif mengenai perubahan atau peningkatan kondisi fisik peserta. Dari sisi implementasi video edukasi, kendala utama yang dialami adalah fokus dan konsentrasi anak yang mudah teralihkan. Keterbatasan ini mengharuskan video sebaiknya disertai dengan instruksi verbal dan pengarahan langsung untuk membantu pemahaman anak. Lebih lanjut, tempo video yang cepat khususnya pada gerakan yang melibatkan perpindahan posisi dari berdiri ke duduk atau tiduran, membutuhkan perlambatan transisi agar anak tidak kesulitan mengikuti. Perbedaan kemampuan motorik dan intelektual juga menyebabkan sebagian anak memerlukan pendampingan yang lebih intensif dan bahkan harus dibantu secara fisik.

Berdasarkan keterbatasan diatas, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain pre-post assessment sehingga perubahan kapasitas kardiorespirasi dan kemampuan motorik dapat diukur secara objektif. Dalam mengembangkan video edukasi, peneliti selanjutnya dapat lebih memperhatikan dengan tempo dan tingkat kesulitan gerakan agar sesuai dengan kemampuan anak. Pemanfaatan teknologi interaktif serta studi jangka panjang dapat menjadi arah penelitian berikutnya untuk menilai keberlanjutan dampak intervensi terhadap kemandirian dan kebugaran anak dengan disabilitas intelektual.

## 6. KESIMPULAN

Pemanfaatan video edukasi sebagai media untuk meningkatkan fungsi kardiorespirasi pada APDI masih sangat minim. Padahal media video berpotensi memberikan instruksi visual yang jelas, dan mudah dipahami, baik untuk latihan mandiri maupun dengan pendampingan. Dalam kegiatan

PKM ini menunjukkan bahwa video edukasi stretching dan pernapasan yang terintegrasi dengan latihan dasar karate terbukti efektif sebagai media pembelajaran bagi APDI. Video tersebut dinilai menarik dan mampu memicu antusias anak-anak. Namun, efektivitas video sangat dipengaruhi oleh kebutuhan individu, termasuk tempo video terlalu cepat pada transisi gerakan yang kompleks (berdiri ke duduk atau tiduran). Selain itu, perhatian anak yang bertahan singkat dan mudah teralihkan, video harus diimbangi dengan instruksi verbal dan metode pengulangan gerakan yang konsisten. Edukasi menggunakan video menunjukkan potensi dalam mendukung pembelajaran mandiri anak dengan disabilitas intelektual (Barman & Jena, 2023). Secara keseluruhan, intervensi ini menegaskan bahwa latihan fisik terstruktur, seperti karate adaptif, bermanfaat bagi kesehatan fisik dan mental anak dengan keterbatasan kognitif. Peran penting pendamping dan instruksi verbal merupakan kunci untuk menjembatani keterbatasan pada APDI. Meskipun video memberikan informasi visual yang jelas, namun instruksi verbal tetap dibutuhkan karena anak sering mengalami kebingungan atau mudah teralihkan fokusnya. Kehadiran pendamping berfungsi untuk meningkatkan motivasi dan menjamin konsistensi gerakan. Implementasi selanjutnya, penerapan video edukasi disertai dengan pengaturan tempo gerakan yang lebih lambat, pengulangan gerakan secara sistematis, serta pendampingan dari guru atau pelatih, sehingga pelaksanaan latihan dapat berlangsung lebih efektif sesuai dengan kemampuan motorik pada anak.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- Ahuja, A., Martin, J., Langley, K., & Thapar, A. (2013). Intellectual Disability In Children With Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *The Journal Of Pediatrics*, 163(3), 890-895.E1. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2013.02.043>
- Barman, M., & Jena, A. K. (2023). Effect Of Interactive Video-Based Instruction On Learning Performance In Relation To Social Skills Of Children With Intellectual Disability. *International Journal Of Developmental Disabilities*, 69(5), 683-696. <https://doi.org/10.1080/20473869.2021.2004535>
- Boonman, A. J. N., Schroeder, E. C., Hopman, M. T. E., Fernhall, B., & Hilgenkamp, T. I. M. (2019). Cardiopulmonary Profile Of Individuals With Intellectual Disability. *Medicine & Science In Sports & Exercise*, 51(9), 1802-1808. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001995>
- Badan Pusat Statistik. (2024). Potret Penyandang Disabilitas Di Indonesia: Hasil Long Form Sensus Penduduk 2020. Bps. <https://www.bps.go.id/id/publication/2024/12/20/43880dc0f8be5ab92199f8b9/potret-penyandang-disabilitas-di-indonesia--hasil-long-form-sp2020.html> ;Badan Pusat Statistik & Kementerian Pemberdayaan Perempuan Dan Perlindungan Anak. (2020). Profil Anak Indonesia 2020. Kemennppa. <https://www.scribd.com/document/534852814/D8296-Buku-Profil-Anak-202>

- Deutsch, C. K., Dube, W. V., & Mcilvane, W. J. (2013). Disorder , And Intellectual Disabilities. 14(4), 285-292.  
<https://doi.org/10.1002/Ddrr.42.Attention>
- Dewi, M. S., Hendrayana, Y., Gumilar, A., & Hambali, B. (2025). Analisis Kebugaran Siswa Disabilitas Pada Fase A , Fase C , Dan D. Bravo's: Journal Of Physical Education And Sport Science, 13(1), 425-434.  
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.32682/Bravos.V13i2/127>
- Frey, G. C., & Chow, B. (2006). Relationship Between Bmi, Physical Fitness, And Motor Skills In Youth With Mild Intellectual Disabilities. International Journal Of Obesity, 30, 861-867.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1038/Sj.Ijo.0803196>
- Hariyono, R. A. D., & Widajati, W. (2025). Penggunaan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Keterampilan Motorik Kasar Anak Disabilitas Intelektual Sedang Di Slb-C Akw Kumara I Surabaya Penggunaan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Keterampilan Motorik Kasar Anak Disabilitas Intelektual Sedang. Jurnal Pendidikan Khusus, 20(02).
- Jacinto, M., Oliveira, R., Martins, A. D., Matos, R., & Ferreira, P. (2023). Prescription And Effects Of Cardiorespiratory Training In Individuals With Intellectual Disability : A Systematic Review. 1-27.
- Jouira, G., Alexe, D. I., Alexe, C. I., Rebai, H., Cucui, A. I., Vulpe, A., Cucui, G. G., & Sahli, S. (2024). Effect Of Verbal Encouragement On Postural Balance In Individuals With Intellectual Disabilities.
- Kristanti, L. A., & Sebtalezy, C. Y. (2025). Pengaruh Video Modeling Kegiatan Harian Terhadap Kemandirian Personal Hygiene Anak Autis Slb Putra Idhata. Jpkm: Jurnal Profesi Kesehatan Masyarakat, 6(2), 113-120.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.47575/Jpkm.V6i2.811>
- Lindström, E. R., & Christopher J. Lemons. (2021). Teaching Reading To Students With Intellectual And Developmental Disabilities: An Observation Study. Research In Developmental Disabilities, 115.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/J.Ridd.2021.103990>
- Lubis, R., Syafitri, N., Maylinda, R. N., Alyani, N., Anda, R., Zulfiyanti, N., & Surbakti, O. Z. (2023). Pendekatan Behavioristik Untuk Anak Disabilitas Intelektual Sedang. 7(2), 1626-1638.  
<https://doi.org/10.31004/Obsesi.V7i2.4161>
- Nadia, F. P., Tolla, I., & Bachtiar, M. Y. (2024). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Terhadap Kemampuan Motorik Kasar Pada Anak Tk Kelompok B2 Usia 5-6 Tahun Di Tk Al-Biruni Mandiri Jipang. Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 09(September), 2477-2143.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.23969/Jp.V9i3.17728>
- Satria, M. H., Aliriad, H., Kesumawati, S. A., Endrawan, I. B., & Adi, S. (2023). Model Pengembangan Keterampilan Motorik My Home Environment Terhadap Anak Disabilitas Intelektual. 7(2), 2336-2347.  
<https://doi.org/10.31004/Obsesi.V7i2.4415>
- Schroeder, C., Ragotzy, S., & Poling, A. (2023). Young Adults With Intellectual And Other Developmental Disabilities Acquire Vocational Skills With Video Prompting. 1(1), 181-200.  
<https://doi.org/10.1002/Jaba.963>
- Sutherland, L., McGarty, A. M., & Melville, C. A. (2021). Correlates Of Physical Activity In Children And Adolescents With Intellectual Disabilities : A Systematic Review: Vol. D.  
<https://doi.org/10.1111/Jir.12811>

- Tania, D. X., X, G. D. X., X, J. B. D. X., & Pierluigi, D. X. (2021). Withdrawn : Effects Of A School-Based Karate Intervention On Academic Achievement , Psychosocial Functioning , And Physical Fitness : A Multi-Country Cluster Randomized Controlled Trial Aschieri E. *Journal Of Sport And Health Science*, 2546. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2021.06.005>
- Unicef. (2023). *Global Report On Children With Developmental Disabilities: From The Margins To The Mainstream*. United Nations Children's Fund & World Health Organization. <https://www.unicef.org/media/145016/file/global-report-on-children-with-developmental-disabilities-2023.pdf>
- Vohra, R., Madhavan, S., & Sambamoorthi, U. (2018). *Hhs Public Access*. 21(8), 995-1009. <https://doi.org/10.1177/1362361316665222.comorbidity>
- World Health Organization. (2022). *Global Report On Health Equity For Persons With Disabilities*. Who. <https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/sensory-functions-disability-and-rehabilitation/global-report-on-health-equity-for-persons-with-disabilities>
- Yang, W., Liang, X., Hui, C., & Sit, P. (2022). Physical Activity And Mental Health In Children And Adolescents With Intellectual Disabilities : A Meta - Analysis Using The Re - Aim Framework. *International Journal Of Behavioral Nutrition And Physical Activity*, 1-15. <https://doi.org/10.1186/s12966-022-01312-1>
- Yashilva, W. (2024). *Indonesia Memiliki Prevalansi Disabilitas Intelektual Tertinggi Dibandingkan Lainnya*. Goodstats. <https://doi.org/https://doi.org/10.1249/mss.0000000000001995>