



JURNAL BASICEDU

Volume 8 Nomor 5 Tahun 2024 Halaman 3558 - 3571

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Modifikasi Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani sesuai Kebutuhan Anak Berkebutuhan Khusus di SLB

Farra Risti Qonita¹, Dinda Puspita Ayu², Nur Ahlul Khotimah³, Minsih⁴✉

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Surakarta^{1,2,3,4}

E-mail: a510210016@student.ums.ac.id¹, a510210040@student.ums.ac.id², a510210045@student.ums.ac.id³, min139@ums.ac.id⁴

Abstrak

Media pembelajaran adalah sebuah alat yang dimanfaatkan dalam pembelajaran sebagai sarana untuk menyalurkan materi antara guru dan siswa sebagai cara dalam mencapai tujuan pembelajaran. Tujuan dari penelitian yaitu untuk mendeskripsikan pelaksanaan dan kendala dalam pembelajaran pendidikan jasmani adaptif serta modifikasi media pada pembelajaran penjas adaptif di SLB Negeri. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi (pengamatan), interview (wawancara), dokumentasi. Subjek dalam penelitian ini adalah kepala sekolah berinisial "Km", guru pendidikan jasmani berinisial "Ad", dan 1 siswa ABK kelas 6 berinisial "Sr" di SLB Negeri. Hasil penelitian yang telah dilakukan ini menunjukkan bahwa: (1) pelaksanaan pembelajaran pendidikan jasmani adaptif di SLB Negeri masih menggunakan Kurikulum 13 dan terdapat beberapa kendala yang dialami saat pembelajaran antara lain ada peserta didik yang tantrum, lambat dalam menerima materi (slow learner), kurangnya GPK (Guru Pendamping Khusus), dan (2) modifikasi media pembelajaran sudah dilakukan dengan disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dan memenuhi standar keselamatan (safety). Penelitian ini menyimpulkan bahwa adanya modifikasi media pembelajaran penjas adaptif sangat diperlukan untuk memudahkan ABK untuk berpartisipasi dalam kegiatan olahraga sesuai dengan keterbatasan yang dimilikinya.

Kata Kunci: modifikasi media; ABK; penjas adaptif.

Abstract

Learning media is a tool used in learning as a means of channeling material between teachers and students as a way to achieve learning goals. The purpose of the research is to describe the implementation and constraints in adaptive physical education learning and media modifications in adaptive PE learning in SLB Negeri. The method used in this research is qualitative research with data collection techniques carried out through observation (observation), interviews (interviews), documentation. The subjects in this study were the principal with the initials "Km", the physical education teacher with the initials "Ad", and 1 grade 6 student with the initials "Sr" at SLB Negeri. The results of this research show that: (1) the implementation of adaptive physical education learning in SLB Negeri still uses Curriculum 13 and there are several obstacles experienced during learning, including students who tantrum, slow in receiving material (slow learner), lack of GPK (Special Assistance Teacher), and (2) learning media modifications have been made by adjusting to the needs of students and meeting safety standards. This study concludes that the existence of adaptive PE learning media modifications is needed to make it easier for children with disabilities to participate in sports activities according to their limitations.

Keywords : *modifications media; children with disabilities; adaptive PE.*

Copyright (c) 2024 Farra Risti Qonita, Dinda Puspita Ayu, Nur Ahlul Khotimah, Minsih

✉ Corresponding author :

Email : min139@ums.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i5.8239>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 8 No 5 Tahun 2024
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

PENDAHULUAN

PJOK (Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan) dapat diartikan sebagai pembelajaran yang mana didalamnya kebanyakan melibatkan aktivitas fisik untuk tercapainya tujuan pendidikan. Pendidikan olahraga memiliki urgensi yang tidak kalah penting dari mata pelajaran lain yang nampak dari tujuan pembelajaran olahraga itu sendiri dimana memuat aspek kognitif, afektif, dan psikomotor (Lege et al., 2022). Aspek kognitif ini mencakup pengetahuan mengenai berbagai aktivitas fisik. Pada aspek sikap berfokus bagaimana penjas dapat membentuk konsep diri maupun kepribadian peserta didik. Sedangkan menurut psikomotor, tujuan PJOK mengarah pada peningkatan kebugaran fisik dan keterampilan gerak melalui pemanfaatan aktivitas fisik. Pelajaran PJOK merupakan keseluruhan pendidikan yang bertujuan untuk mengembangkan kebugaran, keterampilan motorik, bernalar kritis, sosial, kestabilan emosi, moral dan hidup sehat serta terwujudnya lingkungan yang bersih melalui kegiatan olahraga yang direncanakan secara sistematis guna mencapai tujuan pendidikan nasional. Artinya, mata pelajaran PJOK berperan penting sama halnya dengan mata pelajaran lainnya, karena dapat digunakan untuk mengembangkan aspek jasmani, kognitif, psikomotorik, dan afektif yang bekesinambungan dan seimbang (Bukhari et al., 2019). Menurut (Abed & Bahir, 2024) dalam pendidikan jasmani hendaknya perhatian dipusatkan pada pendidikan jasmani yang sejalan dengan perkembangan pemikiran siswa, memungkinkan siswa untuk mengenali dan memahami peran penting pembelajaran pengetahuan pendidikan jasmani, dan meningkatkan penguasaan dan pemahaman siswa terhadap pengetahuan pendidikan jasmani.

ABK (Anak Berkebutuhan Khusus) merupakan anak dengan ciri khusus dalam hal ketidakmampuan mental, sosial, emosi, intelektual, dan fisik yang berbeda dengan anak seusianya sehingga dalam kegiatan pembelajaran perlu adanya layanan yang sesuai dengan kemampuan yang dimiliki anak tersebut. Dalam hal tersebut ABK memerlukan penyesuaian dalam pelaksanaan pendidikan mulai dari kurikulum, guru, sarana prasarana, pembelajaran agar ABK berkembang sesuai dengan kemampuan yang dimiliki (Roza & Rifma, 2020). Selaras dengan pendapat (Sukriadi & Arif, 2021) ABK memiliki hambatan terkait dengan sensori, motorik, belajar dan perilaku sehingga menimbulkan gangguan dalam perkembangan fisiknya. Sebagian besar ABK kesulitan dalam hal merespon stimulus dari lingkungan dimana mereka berkembang untuk melakukan dan melakukan gerakan yang tepat dan terarah. Seorang ABK harus bisa mandiri dalam beradaptasi dengan anak normal pada umumnya karena ABK kesulitan dalam aktivitas gerak. Menurut pendapat (Ratih Rapisa et al., 2021) mengatakan bahwa seorang ABK tidak mampu mengurus dirinya sendiri seperti makan, berpakaian, ke toilet, dll serta mereka juga tidak bisa membedakan bahaya atau tidak. Oleh sebab itu, ABK perlu pendidikan yang berkontribusi membantu mengembangkan dan meningkatkan kemampuan fisik dan keterampilan geraknya.

Pendidikan jasmani adaptif merupakan program yang telah disesuaikan dengan anak berkebutuhan khusus meliputi jasmani, gerak dasar, permainan individu maupun berkelompok dan yang lainnya. Mengintegrasikan sebuah permainan dalam pendidikan jasmani adaptif dapat meningkatkan kemampuan otonomi anak karena faktor kesenangan, emosi, dan daya tarik dapat membentuk minat positif pada anak sehingga aktif dalam aktivitas fisik (Ospankylov Yernar E., 2022). Pendidikan jasmani adaptif memiliki peran penting dalam membentuk kepribadian, memberikan pengalaman, mengasah keterampilan bagi anak yang memiliki kelainan guna memaksimalkan potensi mereka. Menurut (Adyrkhaieva & Liudmya, 2017) bagi siswa penyandang disabilitas, jasmani adaptif adalah pendekatan yang tepat karena kondisi kesehatan mereka yang berbeda, kelainan penyerta, kurangnya motivasi untuk melakukan aktivitas motorik menyebabkan perlunya pendekatan personal untuk perkembangan fisik. Pendidikan jasmani adaptif memiliki beberapa tujuan antara lain: (1) Membantu untuk menangani kondisi peserta didik, (2) Peserta didik dapat melindungi diri dan mengerti batasan dalam aktivitas jasmani, (3) Peserta didik memiliki kesempatan dalam mencoba berbagai macam olahraga, (4) Membantu peserta didik yang memiliki keterbatasan fisik dan mental, (5)

Merangsang pertumbuhan dan perkembangan fisik, (6) Membantu anak dalam bersosialisasi dengan lingkungan sekitar.

Pelaksanaan penjas adaptif tentu saja banyak memiliki kendala misalnya dalam hal sarana, sehingga guru harus kreatif untuk mengembangkan alat atau media yang ada di sekolah. Modifikasi merupakan sebuah perubahan untuk menciptakan sebuah hal yang unik atau baru. Modifikasi dapat dijadikan sebuah upaya bagi guru untuk menciptakan pembelajaran yang lebih mudah sesuai dengan kebutuhan. Hakikat dari modifikasi yaitu untuk mengembangkan materi pembelajaran dan cara menerapkannya kepada peserta didik sehingga dapat memperlancar dan mengembangkan potensi peserta didik (Saputra, 2015). Tujuan dilakukan sebuah perubahan adalah untuk menuntun peserta didik yang tadinya tidak bisa menjadi bisa dan terampil. Sebagai guru penjas harus memahami hal apa saja yang harus dimodifikasi dan cara untuk memodifikasinya. Menurut (Bangun, 2018) dalam pendidikan jasmani adaptif, modifikasi sangat penting dilakukan karena proses pembelajaran dapat disesuaikan dengan kondisi peserta didik dan dapat meningkatkan aktifitas pembelajaran dan aktivitas gerak anak.

Menurut (Sari, 2016) penjas adaptif merupakan suatu proses pembelajaran pendidikan olahraga yang sudah diadaptasi dan dimodifikasi agar ABK mudah dalam menerima pembelajaran. Dari hal ini, guru harus mengembangkan komponen pembelajaran yang mana sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Komponen pembelajaran tersebut salah satunya adalah media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan alat atau mediator yang mempengaruhi alat indera, baik dalam mengamati, merasakan, atau memperoleh pengetahuan dan pengalaman. Media pembelajaran adalah cara bagaimana menyampaikan pesan dalam pembelajaran. Pengetahuan dan penerapan media pembelajaran merupakan bagian penting dalam setiap pengajaran dan pembelajaran, serta pemanfaatan media dan teknologi pembelajaran secara efektif menjadi pembeda sekolah yang unggul dari yang lebih rendah (Onyenemezu & Olumati, 2014). Peran media pembelajaran bagi ABK memiliki peranan yang cukup penting dalam memudahkan peserta didik menguasai pelajaran yang disampaikan. Media pembelajaran tersebut tentunya juga disesuaikan dengan kondisi ABK dan kebutuhannya.

Untuk memperkuat penelitian ini, peneliti mencari berbagai referensi penelitian terdahulu yang topiknya relevan dengan penelitian ini. Pertama, penelitian yang dilakukan oleh (Haris et al., 2021) yang membahas mengenai peran guru olahraga. Dalam penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa modifikasi alat peraga atau media pembelajaran sangat penting untuk dilakukan guru dalam pembelajaran jasmani adaptif karena mampu meningkatkan perkembangan motorik dan aspek fisik ABK. Dengan adanya modifikasi media pembelajaran dapat sesuai dengan karakteristik ABK namun tetap mengikuti kurikulum yang berlaku. Kedua, menurut (Budi, 2021) dengan dilakukannya pola modifikasi harapannya dapat memberikan kemudahan kepada peserta didik dalam mempelajari gerak melalui pembelajaran penjas. Apabila anak mampu belajar dengan sungguh-sungguh maka keterampilan motorik, kebugaran jasmani, dan komponen kolaboratifnya dapat ditingkatkan untuk menunjang tumbuh kembangnya. Ketiga, penelitian yang telah dilakukan oleh (Riantoso et al., 2017) yang membahas mengenai modifikasi dilakukan oleh guru Pendidikan jasmani untuk membantu mengurangi keterbatasan. Modifikasi yang dilakukan pada sarana maupun prasarana pembelajaran olahraga. Seperti halnya lapangan, bola, pemukul bola, dan lainnya. Modifikasi ini tidak hanya mengatasi kelangkaan sumber daya namun juga meningkatkan keterlibatan siswa dan hasil pembelajaran.

Pelaksanaan pembelajaran jasmani adaptif tentu saja memiliki urgensi yaitu diperlukannya modifikasi agar memungkinkan peserta didik untuk berpartisipasi dalam kegiatan olahraga sesuai dengan keterbatasan yang dimilikinya. Selaras dengan pendapat (Haris et al., 2021) modifikasi sangat penting diterapkan untuk ABK yang memiliki beragam keterbatasan dan kemampuan, karena dengan adanya modifikasi pembelajaran dapat disesuaikan pada kondisi peserta didik. Berdasarkan penjelasan diatas maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu: (1) mendeskripsikan pelaksanaan dan kendala dalam pembelajaran penjas adaptif, dan (2) mendeskripsikan modifikasi media pembelajaran.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan pada Jumat, 19 April 2024 di SLB Negeri. Metode penelitian kualitatif digunakan dengan maksud mendapatkan data yang akurat dan terdapat makna didalamnya. Dalam penelitian kualitatif, pengumpulan data dilakukan pada setting alamiah (*natural setting*). Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi (pengamatan), *interview* (wawancara), dokumentasi. Kegiatan observasi digunakan untuk mengamati pembelajaran jasmani adaptif secara langsung. Kegiatan wawancara digunakan untuk menggali lebih dalam mengenai modifikasi media pembelajaran pendidikan jasmani. Kegiatan dokumentasi digunakan untuk mendukung data penelitian yang telah dilakukan. Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan dalam proses pengumpulan data: tahap pertama yaitu persiapan, pada hari ke-1 kegiatan yang dilakukan adalah menentukan sekolah luar biasa yang digunakan sebagai tempat dalam melakukan penelitian. Kemudian meminta perizinan kepada kepala sekolah SLB Negeri untuk melakukan observasi dan wawancara. Kepala sekolah akan memberikan rekomendasi guru yang sesuai dengan judul yang diangkat. Tahap kedua yaitu wawancara, pada hari ke-2 wawancara dilakukan secara bertahap dengan kepala sekolah, guru pendidikan jasmani dan 1 siswa ABK kelas 6 terkait dengan topik penelitian. Kemudian hasil wawancara di sesuaikan dengan observasi pada hari ke-3 di lokasi penelitian dan melakukan dokumentasi terkait kegiatan-kegiatan yang dilakukan saat pembelajaran penjas adaptif berlangsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Untuk mengetahui modifikasi media pembelajaran penjas adaptif sesuai kebutuhan ABK di SLB Negeri perlu dipaparkan terlebih dahulu berdasarkan observasi, hasil wawancara dan dokumentasi sebagaimana yang ditemukan dari lokasi penelitian. Adapun hasil dari penelitian tersebut dijabarkan dalam Tabel 1:

Tabel 1. Hasil Wawancara Kepala Sekolah SLB Negeri

Inisial	Aspek yang ditanyakan	Hasil Wawancara
“Km”	Ketersediaan PJOK	Di SLB Negeri memiliki 1 guru PJOK yang berstatus guru terbang dengan mengajar di 2 sekolah. Dikarenakan SLB Negeri seringkali memiliki keterbatasan dalam jumlah tenaga pengajar yang spesifik terlatih dalam bidang PJOK yang dapat mengakomodasi kebutuhan khusus siswa. Dengan adanya guru penjas tersebut, SLB Negeri dapat memanfaatkan sumber daya yang ada secara lebih efisien dan memastikan bahwa semua siswa menerima pendidikan jasmani yang sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan mereka. Namun disisi lain, seluruh guru di SLB Negeri juga ikut serta membantu mengawasi siswa ABK dalam pelaksanaan pembelajaran PJOK.
	Sarana dan prasarana yang menunjang pembelajaran PJOK	Ketersediaan sarana dan prasarana di SLB Negeri diantaranya, Untuk sarana: lapangan basket, tenis meja, bulu tangkis, Sedangkan prasarana yang tersedia: net, raket, matras, alat olahraga yang telah dimodifikasi kebutuhan ABK seperti bola bocce, tolak peluru, raket tenis meja, dan bola voli. Tentunya sarana dan prasarana di SLB Negeri sudah dimodifikasi sedemikian rupa agar aman dan memudahkan siswa ABK dalam melakukan aktivitas sesuai dengan klasifikasinya. Maka dari itu, pembelajaran PJOK dapat dilaksanakan secara inklusif dan efektif, serta dapat memberikan kesempatan kepada semua siswa ABK untuk berkembang dan menikmati manfaat dari pendidikan jasmani dan olahraga.

Berdasarkan Tabel 1 yaitu hasil wawancara dengan kepala sekolah “Km” dapat diketahui bahwa di SLB Negeri memiliki 1 guru olahraga terbang, sehingga dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani adaptif

guru lain ikut membantu. Adapun sarana prasarana di SLB ini yaitu: lapangan basket, tenis meja, bulu tangkis, net, raket, matras, bola bocce, tolak peluru, raket tenis meja, dan bola voli. Beberapa fasilitas yang disediakan sudah dilakukan modifikasi untuk memudahkan peserta didik.

Tabel 2. Hasil Wawancara Guru Pendidikan Jasmani

Inisial	Aspek yang ditanyakan	Hasil Wawancara
“Ad”	Kurikulum pembelajaran yang diterapkan dalam pelaksanaan pembelajaran penjas adaptif	Berkaitan dengan Kurikulum pembelajaran yang diterapkan atau digunakan di SLB Negeri di sini adalah menggunakan kurikulum dari pemerintah yaitu kurikulum merdeka dan juga kurtilas atau kurikulum 2013. Untuk Kurikulum Merdeka sendiri digunakan dan diterapkan selama pembelajaran hanya untuk jenjang kelas 1, 2, 4, dan 5. Sedangkan untuk kurtilas atau Kurikulum 2013 diajarkan dan diterapkan pada siswa jenjang kelas 3 dan 6. Dalam pembelajaran pendidikan jasmani olahragadan kesehatan, SLB Negeri masih mengacu dan mengakomodasi Kurtilas (kurikulum 2013) yang diteapkan pada semua jenjang mulai dari jenjang kelas 1 sampai dengan kelas 6.
	Jenis olahraga dalam mata pelajaran penjas adaptif	Berbagai jenis olahraga yang ada dan diajarkan pada mata pelajaran penjas kurang lebih hampir sama dengan yang ada di buku pedoman sesuai kurikulum 2023. Jenis – jenis olahraga yang diajarkan di SLB Negeri di sini diantaranya sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> 1. Sepak Bola 2. Bocce (permainan modifikasi) 3. Kasti 4. Bulu tangkis, 5. Lempar turbo 6. Senam 7. Tenis meja 8. Dan juga atletik serta aquatik (berkaitan dengan air) Namun tidak semua diajarkan pada anak, terdapat beberapa olahraga yang hanya diberikan kepada peserta didik dengan kualifikasi atau kondisi tertentu saja yang mana tetap mengutamakan keselamatan dan keamanan dari peserta didik. Olahraga tersebut seperti aquatik atau yang berhubungan dengan air.
	Strategi yang digunakan dalam pembelajaran pendidikan jasmani adaptif	Strategi yang dilakukan oleh guru dalam pembelajaran penjas yaitu pemberian motivasi dan semangat pada awal pembelajaran dan guru harus memiliki kesabaran dalam mengajar. Selain motivasi dan semangat di awal pembelajaran, guru juga memberikan apresiasi kepada peserta didik atas usaha yang telah dilakukan. Hal tersebut karena tujuan utama dari pembelajaran penjas ini adalah bukan tentang siswa paham dan mahir dalam melakukan olahraga tersebut atau tidak namun berkaitan dengan keberanian dan juga usaha dalam melakukan sehingga menjadikan peserta didik lebih percaya diri dan menyenangi olahraga.
	Fasilitas olahraga	Fasilitas olahraga telah disediakan dan difasilitasi oleh sekolah. Sekolah sangat memperhatikan terkait dengan sarana dan prasarana pendidikan peserta didik begitupun dengan mata pelajaran penjas. Fasilitas yang diperlukan untuk pembelajaran penjas tersedia dengan cukup lengkap sehingga dapat memfasilitasi peserta didik.
	Media pembelajaran dalam pembelajaran penjas adaptif	Media pembelajaran yang digunakan merupakan fasilitas yang tersedia di sekolah kemudian dimodifikasi sesuai kebutuhan ABK. Seperti bola bocce, tolak peluru, raket tenis meja, dan bola voli.

Inisial	Aspek yang ditanyakan	Hasil Wawancara
	Kendala pembelajaran adaptif dalam penjas	Kendala yang dihadapi sebagai guru penjas, yakni dalam pengajaran olahraga karena basic guru tersebut bukan guru penjas. Sehingga guru tersebut perlu belajar lagi dan harus disesuaikan dengan keadaan atau kondisi peserta didik. Dari hal tersebut guru penjas harus memodifikasi baik alat ataupun aktivitas olahraganya.

Berdasarkan Tabel 2 yaitu wawancara bersama guru penjas “Ad” dapat diketahui bahwa kurikulum yang digunakan di SLB Negeri adalah kurikulum 13 dan kurikulum merdeka. Sedangkan untuk jenis olahraga yang diajarkan pada mata pelajaran penjas sama dengan yang ada di buku pedoman dan kurikulum yang berlaku. Dalam pelaksanaan pembelajaran wajib bagi guru untuk memberikan motivasi dan apresiasi. Kemudian fasilitas yang diperlukan untuk pembelajaran penjas tersedia dengan cukup lengkap. Namun, adapun kendala yang dihadapi yaitu basic guru bukan guru penjas.

Tabel 3. Hasil Wawancara ABK

Inisial	Aspek yang ditanyakan	Hasil Wawancara
“Sk”	Perasaan pelaksanaan adaptif ABK dalam penjas	Perasaan "S" sebagai peserta didik sangat antusias dan senang saat pembelajaran olahraga, karena dapat bermain bersama temannya dan dapat mencoba berbagai olahraga baru dengan media pembelajaran yang menarik.
	Manfaat pembelajaran bagi ABK media	Media pembelajaran yang diberikan kepada siswa sangat memadai karena dapat membantu "S" dalam menunjang pembelajaran olahraga. Misalnya saat permainan bola bocce “S” dapat melempar bola dengan mudah karena bola sudah didesain menjadi lebih ringan. “S” merasa terbantu dengan adanya media pembelajaran yang disediakan oleh sekolah.
	Olahraga favorit	Jenis olahraga yang disukai "S" yaitu olahraga lari karena saat berlari “S” merasa semangat dan senang. “S” rajin berlatih lari karena dia ingin mengikuti perlombaan lari.
	Kendala yang dialami dalam pembelajaran	Dalam pembelajaran "S" tidak mengalami masalah/ kendala karena pembelajaran olahraga dapat dipahami siswa dengan baik. “S” dapat mengikuti pembelajaran olahraga dengan lebih mudah karena disediakan media pembelajaran yang sudah dimodifikasi sehingga dapat membantu dalam kegiatan olahraga.

Berdasarkan Tabel 3 yaitu hasil wawancara dengan “Sk” dapat diketahui bahwa dalam pembelajaran pendidikan jasmani adaptif terlaksana dengan menyenangkan. Pembelajaran olahraga menggunakan media pembelajaran yang telah dimodifikasi sehingga tidak mengalami kendala dalam pelaksanaannya.

Uraian wawancara tersebut relevan dengan hasil observasi di lapangan yang dijabarkan pada Tabel 4:

Tabel 4. Hasil Observasi Pembelajaran Jasmani

No	Aspek yang diobservasi	Hasil Observasi
1	Persiapan Pembelajaran a. Persiapan alat, media, bahan ajar b. Memeriksa kesiapan siswa	a. Guru melakukan persiapan pembelajaran dengan menyiapkan alat dan media pembelajaran sesuai dengan materi yang akan disampaikan b. Guru memeriksa kesiapan siswa dengan menanyakan kabar peserta didik dan memastikan mereka siap untuk belajar
2	Awal pembelajaran a. Berdoa	a. Guru mengawali pembelajaran dengan memimpin berdoa untuk dan memberikan beberapa penguatan agar

No	Aspek yang diobservasi	Hasil Observasi
	b. Apersepsi	menumbuhkan semangat belajar
	c. Menyampaikan materi ajar	b. Guru mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari siswa agar lebih mudah untuk diterima c. Guru menyampaikan materi pembelajaran berupa teori mengenai materi yang akan dipraktikkan. Materi disampaikan menggunakan Bahasa yang mudah dipahami ABK.
3.	Inti pembelajaran	Pembelajaran diawali dengan pemanasan terlebih dahulu agar badan tidak kaget saat melakukan olahraga. Pemanasan dilakukan dengan senam bersama siswa ABK dan guru. Setelah melakukan pemanasan, guru memberi arahan kepada siswa ABK untuk melaksanakan praktik dari teori yang sudah disampaikan pada awal pembelajaran. Guru memberikan contoh/ demonstrasi terlebih dahulu mengenai materi yang sudah dijelaskan, lalu peserta didik mengikuti gerakan yang sedang dipraktikkan guru. Guru yang lain membantu siswa ABK apabila mengalami kesulitan dalam melakukan gerakan tersebut. Setelah diberikan demonstrasi, siswa ABK mulai melakukan praktik di dampingi oleh guru.
4	Akhir pembelajaran atau penutup	Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengulas sedikit materi yang sudah disampaikan sebelumnya dan memberikan motivasi agar peserta didik kembali bersemangat. Selanjutnya, guru dan siswa ABK melakukan pendinginan bersama agar mengurangi resiko cedera. Setelah itu pembelajaran ditutup dengan berdoa dan kembali lagi ke sekolah.

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa guru telah melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan komponen yang ada dari persiapan, kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Pelaksanaan pembelajaran relevan dengan hasil wawancara yang telah dilakukan bersama kepala sekolah “Km”, guru penjas “Ad”, dan siswa ABK kelas 6 “Sk”.

Pembahasan

Pembelajaran Pendidikan Jasmani Adaptif

SLB Negeri ini menggunakan kurikulum merdeka untuk kelas 1,2,4, dan 5 sedangkan kelas 3 dan 6 masih menggunakan Kurikulum 13. Namun kurikulum yang digunakan dalam mata pelajaran pendidikan jasmani adaptif adalah Kurikulum 13. Menurut (Hakim, 2017) dalam membuat rencana pembelajaran pendidik harus memperhatikan siapa peserta didiknya, karakter, dan lingkungan serta bagaimana melakukan sebuah perubahan. Terdapat beberapa klasifikasi ABK yang ada di sekolah ini antara lain: tunanetra, tunawicara, tunagrahita, tunadaksa, autisme, dan down syndrome. ABK tentu saja memiliki hambatan dan gangguan yang berbeda sehingga memiliki batasan bahkan tidak dapat melakukan beberapa kegiatan pembelajaran (Taufan et al., 2019). Sehingga guru memberikan metode pembelajaran yang khusus dan disesuaikan dengan kebutuhan anak. Selaras dengan pendapat (Afudaniati et al., 2021) guru pendidikan jasmani harus diberikan kebebasan oleh pemerintah dalam merancang proses pembelajaran sesuai dengan karakter anak berkebutuhan khusus agar dapat mengembangkan potensi mereka.

Menurut (Winensari et al., 2022) guru merupakan orang yang memegang peranan penting dan bertanggung jawab dalam aktivitas pembelajaran jasmani adaptif. SLB Negeri ini memiliki 1 guru PJOK untuk mengajar pendidikan jasmani adaptif, guru ini masih berstatus terbangun yang mengajar di 2 sekolah.

Karena sekolah masih kesulitan untuk mencari guru PJOK jadi memakai tenaga yang tersedia. Jenis olahraga yang ada di sekolah ini juga bervariasi seperti sepak bola, bocce, kasti, senam, lempar turbo, dan badminton. Sarana prasarana merupakan unsur penting untuk menunjang proses belajar (Gunawan, 2014). SLB Negeri ini memiliki banyak sarana dan prasarana untuk memfasilitasi ABK, antara lain sarana berupa: (1) Lapangan basket, (2) Tenis meja, (3) Bulu tangkis, sedangkan prasarana: (1) Net, (2) Raket, (3) Matras, (4) Bola bocce, (5) Tolak peluru, (6) Raket tenis meja, (7) Bola voli. Menurut (Yoga, 2019) menyediakan fasilitas yang sesuai dengan kebutuhan ABK dapat menjadi penentu utama untuk meningkatkan perkembangan anak. Beberapa fasilitas yang dimiliki telah dilakukan modifikasi untuk menyesuaikan dengan kebutuhan ABK agar dapat memaksimalkan potensi yang ada.

Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran jasmani adaptif dimulai dengan melakukan persiapan seperti alat, media, dan bahan ajar yang akan digunakan sesuai materi. Setelah itu, setiap guru kelas menyiapkan siswa untuk berbaris di halaman sekolah. Apabila semua kelas sudah berkumpul, guru melakukan kegiatan pembuka sesuai dengan pendapat (Priyono et al., 2016) yaitu berdoa, memberikan apersepsi, motivasi dan menyampaikan materi berupa teori mengenai materi yang akan di praktikkan. Motivasi perlu diberikan kepada ABK agar pembelajaran dapat berjalan dengan gembira dan menyenangkan. Sebelum memasuki pada inti pembelajaran, seluruh peserta didik di arahkan untuk menuju lapangan terlebih dahulu. Sesampainya di lapangan guru memberikan arahan kepada peserta didik untuk melaksanakan praktik sesuai dengan materi yang telah di sampaikan. Guru olahraga memberikan demonstrasi gerakan, kemudian peserta didik mencoba menirukan dengan gerakan yang sama. ABK melakukan praktik dengan di dampingi guru olahraga dan guru kelas masing-masing. Menurut (Hardana, 2015) metode pembelajaran demonstrasi dapat membuat motivasi dan minat anak menjadi meningkat dalam aktivitas pembelajaran, serta metode pembelajaran demonstrasi membantu mengembangkan keterampilan motorik anak.

Dalam proses pembelajaran juga digunakan beberapa media yang telah dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Menurut (Turakhia et al., 2021) media pembelajaran adaptif atau modifikasi tersebut menjadikan pelatihan yang dipersonalisasi dapat diakses khalayak yang lebih luas dan memperluas ruang desain alat pelatihan untuk keterampilan motorik. Pada akhir pembelajaran guru memberikan intruksi kepada peserta didik untuk beristirahat di tempat yang teduh. Guru memberikan sedikit ulasan mengenai sedikit materi yang telah dipelajari dan di praktikkan. Akhir pembelajaran ditutup dengan memberikan motivasi dan berdoa. Selaras dengan pendapat (Nopiyanto & Pujiyanto, 2022) bahwa sebelum akhir pembelajaran ditutup, guru sebaiknya memberikan motivasi belajar, mendemonstrasikan pembelajaran, memodifikasi sarpras, dan mengadakan evaluasi pada akhir pembelajaran. Selaras dengan pendapat (Ragil, 2016) terciptanya interaksi antara ABK dengan lingkungan sekitarnya seperti dengan guru, konten, metode, sarana prasarana, media pembelajaran, dan lainnya sudah dapat dikategorikan dalam pembelajaran yang baik.

Dalam pelaksanaan pembelajaran PJOK di SLB Negeri seringkali menghadapi berbagai kendala yang dirasakan oleh guru ketika mengajar. Salah satu kendala utama yang ditemui di SLB Negeri adalah peserta didik yang mengalami tantrum. Menurut pendapat (Suresh et al., 2024) menjelaskan bahwa perilaku buruk anak saat tantrum disebabkan oleh faktor perkembangan, proses intelektual, temperamen, status kesehatan, dan keterampilan belajar keluarga yang diperoleh melalui refleksi, peniruan, dan lingkungan sekitar. Selain itu, saat pelaksanaan pembelajaran PJOK di SLB Negeri guru sering menjumpai ABK yang lambat dalam menangkap materi pelajaran atau biasa disebut dengan anak *slow learner*. *Slow learner* dikatakan sebagai anak dengan prestasi belajar dibawah rata-rata dengan IQ antara 70-90 di area akademik (Utami, 2019). Menurut pendapat (Zhang et al., 2023) *slow learner* mestinya ditempatkan berdasarkan kelas untuk menyelaraskan perkiraan klasifikasi, sehingga terjadi keseimbangan hubungan antara tugas-tugas yang berbeda. Sebagian ABK di SLB Negeri mungkin memiliki kesulitan dalam memproses informasi dengan cepat, menjadikan mereka lambat dalam menyerap materi pelajaran.

Kendala-kendala yang terjadi di SLB Negeri disebabkan karena masih minim adanya Guru Pendamping Khusus (GPK). Selaras dengan pendapat (Zakia, 2015) bahwa Guru pendamping Khusus (GPK) merupakan salah satu tenaga khusus yang bertugas mendampingi dan melayani ABK agar kemampuan yang dimiliki berkembang secara optimal. Dalam membantu pelaksanaan pembelajaran, maka setiap siswa ABK hendaknya memiliki GPK agar dapat mengikuti pembelajaran seperti pada kelas reguler (Cahyani, 2022). Guru PJOK di SLB Negeri merupakan guru terbangun yang mengajar di 2 sekolah jadi kurang efektif dalam mengawasi siswa sesuai dengan klasifikasinya. Hal tersebut menjadi bahan pertimbangan SLB Negeri karena dengan tidak adanya GPK, ABK tidak mendapat pembimbing dan mediator yang tepat untuk mengidentifikasi dan menumbuhkan potensi anaknya karena guru mereka belum memiliki kapasitas dan pemahaman yang cukup terhadap ABK (Hanaa & Mia Evani, 2022).

Modifikasi Media Pembelajaran

Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan di SLB Negeri sudah dilaksanakan sesuai dengan prosedur dan kurikulum yang berlaku. Dalam proses pembelajaran tentunya tidak akan luput dari adanya media pembelajaran yang memiliki peranan sebagai alat bantu penyampaian materi yang membantu peserta didik menangkap konten yang disampaikan (Sapriyah, 2019). Dalam penggunaan media harus sesuai dengan materi, tujuan pembelajaran, keinginan, kebutuhan, dan kondisi dari siswa (Lestari et al., 2018). Maka dari itu, media yang dipilih hendaknya yang benar-benar efektif dan efisien (Puspita et al., 2017). Guru harus kreatif dan inovatif dalam mengembangkan media pembelajaran dengan memanfaatkan sarana dan prasarana yang ada yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik.

Media pembelajaran akan dapat berkontribusi terhadap kegiatan belajar mengajar dengan catatan, media pembelajaran dalam kondisi yang baik dan disesuaikan dengan karakteristik siswa (S A Widodo, Darhim, 2018). Media dalam PJOK ini memiliki banyak jenis dan ragamnya, dari yang murah hingga mahal dan yang sederhana hingga yang canggih. Menurut (Herpratiwi B, Haryono & Subekti, 2022) sebagai guru harus dapat menggunakan serta memanfaatkan alat peraga penjas yang telah tersedia, dan diwajibkan untuk dapat mengembangkan media pembelajaran penjas dengan terampil apabila belum tersedia. Pengembangan media sesuai dengan kebutuhan ABK dan harus *safety*. Oleh karena itu, penerapan media baru pada pengajaran penjas dapat memungkinkan siswa menguasai pengetahuan penjas pada waktu yang tepat, membiarkan siswa merasakan asyiknya pembelajaran ilmu pendidikan jasmani dalam lingkungan pengajaran yang beragam, dan mendorong siswa membentuk sikap belajar aktif yang positif, dalam lingkungan pendidikan jasmani yang baik, meningkatkan semangat siswa dalam mempelajari ilmu fisika, memperkaya metode belajar siswa (Pilar et al., 2019)

Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilakukan peneliti pada Jumat, 19 April 2024 di SLB Negeri diketahui bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran olahraga, guru sekolah telah memfasilitasi peserta didik dengan sarana dan prasarana yang berupa media pembelajaran yang mana telah disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Sarana dan prasarana merupakan komponen penting yang menjadi penunjang berhasil atau tidaknya pembelajaran yang berlangsung (Rahayu & Haq, 2021). Fasilitas yang lengkap tersebut dapat menjadi motivasi belajar bagi siswa. Berdasarkan hasil tinjauan pustaka oleh Jannah & Sontani (2018) fasilitas (sarana dan prasarana) memiliki impact terhadap motivasi belajar siswa, dengan demikian kelengkapan sarana dan prasarana sangat diperlukan proses pembelajaran lebih hidup atau aktif. Pada saat pembelajaran olahraga, beberapa media yang digunakan yaitu bocce, raket, bola, dan bola tolak peluru. Media tersebut telah dimodifikasi oleh guru penjas sehingga peserta didik dapat dengan mudah mengikuti pembelajaran olahraga. Sesuai dengan pendapat (Rame et al., 2021) menyatakan bahwa modifikasi diperlukan dalam pengembangan strategi pada mata penjas adaptif. Modifikasi tersebut diantaranya modifikasi pembelajaran, aktivitas belajar, dan juga modifikasi lingkungan yang mana modifikasi tersebut dilakukan dengan memperhatikan kemampuan dan keadaan siswa ABK.

Bocce merupakan olahraga yang dapat diakses oleh penyandang disabilitas, khususnya intelektual atau psikologis, tetapi juga oleh orang lanjut usia, karena tidak memerlukan upaya fisik yang berkelanjutan atau konsentrasi maksimal. Bocce adalah salah satu olahraga untuk anak berkebutuhan khusus yang mana dalam pelaksanaannya menggabungkan antara permainan billiard dan bowling. Bocce merupakan olahraga yang diperuntukkan bagi semua orang dengan beragam umur, jenis kelamin maupun kemampuan (Suryansah, Rina Nopiana, 2021). Sebenarnya permainan ini diperuntukkan bagi anak tunagrahita, namun di SLB Negeri permainan bocce ini diajarkan ke seluruh siswa di sekolah tersebut. Permainan bocce ini selain untuk melatih motorik siswa abk juga memiliki manfaat penting lainnya yakni meningkatkan keterampilan sosial. Permainan bocce dilakukan dengan cara menggelindingkan satu bola ke bola lainnya yang berada didepannya (Febrianingrum & Diana, 2021). Bola yang digunakan yaitu 1 set yang berisi delapan bola yang terbuat dari bahan plastik dan juga karet dan dapat dilakukan di lapangan (outdoor) ataupun di dalam ruangan (indoor). Olahraga ini dapat digabungkan dengan permainan menarik lainnya.



Gambar 1. Permainan Bocce

Selain bocce, terdapat jenis olahraga lainnya yang mana peralatan olahraga tersebut sudah mengalami modifikasi. Olahraga tersebut diantaranya sepak bola, kasti, lempar turbo, bulu tangkis, dan juga senam. Untuk permainan sepak bola dan bola kasti, modifikasi yang dilakukan yaitu bola yang digunakan terbuat dari bahan yang empuk seperti kain yang diisi dacron sehingga lebih safety untuk siswa ABK. Lain halnya dengan bulu tangkis. Tujuan utama dari modifikasi pada permainan bulu tangkis yaitu ketercapaian tujuan dari permainan itu (Akram et al., 2023). Dalam olahraga ini raket dimodifikasi disesuaikan dengan kebutuhan, yakni modifikasi pada raket yang mana pegangan atau grip diberi busa sehingga lebih nyaman dan mudah untuk dipegang. Sedangkan untuk olahraga lempar turbo yang dimodifikasi yaitu turbo yang digunakan. Turbo dibuat lebih kecil dan ringan. Hal ini bertujuan agar peserta ABK dapat dengan mudah memegang dan melakukan lemparan saat olahraga lempar turbo. Dalam memodifikasi peralatan olahraga tersebut, guru penjas perlu memperhatikan beberapa hal agar alat yang dimodifikasi tersebut benar-benar dapat memfasilitasi ABK. Sejalan dengan (Jauhari, 2017) yang menjelaskan sebenarnya olah fisik bagi ABK itu sama dengan anak pada umumnya, hal yang membedakan yaitu adanya strategi serta model aktifitas yang mana harus disesuaikan dengan kemampuan, tingkat disabilitas, serta kebutuhan. Guru ABK harus mengetahui karakteristik dan kebutuhan setiap siswanya. Alat-alat yang dimodifikasi dan akan digunakan tersebut harus memenuhi standar keselamatan (*safety*), nyaman, kreatif, inovatif, dan menarik. Sejalan dengan yang diungkapkan Prajalani (2017) bahwa dalam pembuatan fasilitas harus memperhatikan aspek keselamatan, kemandirian, kegunaan, dan kemudahan. Dari hal-hal tersebut diharapkan peserta didik dapat tertarik dengan olahraga dan merasa terfasilitasi dalam pelaksanaannya.

Hasil dari penelitian ini memiliki beberapa implikasi yang mana bagi pembaca digunakan sebagai informasi, pihak sekolah atau pendidik dalam memodifikasi peralatan olahraga yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Dalam memodifikasi peralatan olahraga yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik, pihak sekolah dan pendidik cara yang dapat dilakukan yaitu dengan menganalisis kebutuhan dan

keterbatasan peserta didik serta memodifikasi alat dengan menggunakan alat-alat yang tersedia di sekolah untuk meminimalisir penggunaan biaya. Berdasarkan pengalaman dalam proses penelitian ini, terdapat beberapa keterbatasan yang ditemui dan dapat merupakan faktor-faktor yang dapat lebih diperhatikan bagi peneliti-peneliti selanjutnya untuk lebih menyempurnakan penelitiannya. Beberapa kendala dalam penelitian ini diantaranya:

1. Jumlah responden yang dapat di wawancarai dengan lancar tidak terlalu banyak
2. Dalam proses pengambilan data, informasi yang diberikan oleh responden masih kurang jelas sehingga perlu dilakukan observasi yang lebih mendalam

KESIMPULAN

Pelaksanaan pembelajaran penjas adaptif di SLB Negeri relevan dengan pedoman kurikulum yang berlaku. Aktivitas pembelajaran terlaksana sesuai kurikulum dan terstruktur mulai dari persiapan pembelajaran, kegiatan pembukaan, inti, dan penutup. Pengakomodasian media pembelajaran sudah diterapkan dalam pembelajaran. Media dimodifikasi dan disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Modifikasi media pembelajaran yang dilakukan SLB Negeri pada olahraga sepak bola, bola dibuat menggunakan kain yang diisi dacron sehingga lebih safety untuk siswa ABK. Dalam olahraga bulu tangkis, raket dimodifikasi dengan pegangan atau grip diberi busa sehingga lebih nyaman dan mudah dipegang. Modifikasi olahraga lempar turbo yaitu turbo yang digunakan dibuat lebih kecil dan ringan agar peserta ABK mudah memegang dan melakukan lemparan. Adanya beberapa kendala yang menjadi hambatan dalam pelaksanaan proses pembelajaran PJOK. Kendala berasal dari faktor internal seperti siswa mengalami tantrum dan slow learner. Kendala dari faktor eksternal yaitu minimnya GPK. SLB Negeri mampu memodifikasi media pembelajaran untuk memfasilitasi ABK dalam pelaksanaan pembelajaran PJOK.

UCAPAN TERIMA KASIH

Jika perlu berterima kasih kepada pihak kepala sekolah, guru, dan siswa SLB Negeri Colomadu yang telah memberikan informasi yang dibutuhkan dalam memperoleh data primer pada artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abed, S. A., & Bahir, H. (2024). The Impact Of New Media On The Reform Of Physical Education Teaching In Faculty. *Behavioral Sciences*, 14(3), 67–72. <https://doi.org/10.3390/Bs14030221>
- Adyrkhaieva, S., & Liudmya, A. (2017). The Influence Of Adaptive Physical Education On Physical Health And Fitness Of Students With Disabilities. *Social Welfare : Interdisciplinary Approach*, 7(2), 96–104. <https://doi.org/10.21277/Sw.V2i7.322>
- Afudaniati, A. R., Hidayatullah, M. F., & Andayani, T. R. (2021). Innovation Of Adaptive Physical Education In The Teacher's Perspective On Children With Special Needs. *International Journal Of Multicultural And Multireligious Understanding*, 8(7), 543. <https://doi.org/10.18415/Ijmmu.V8i7.2888>
- Akram, M., Arimbi, & G, S. (2023). Pengaruh Modifikasi Olahraga Bulutangkis Terhadap Konsentrasi Siswa Tunarungu Slb Laniang. *Jurnal Ilara*, 14(1), 25–30. <https://ojs.unm.ac.id/ilara/article/view/38022>
- Bangun, M. W. A. (2018). Pemanfaatan Hasil Modifikasi Pembelajaran Pendidikan Jasmani Di Slb-Ypac Cabang Medan. *Journal Physical Education, Health And Recreation*, 2(2), 97. <https://doi.org/10.24114/Pjkr.V2i2.9553>
- Budi, D. R. (2021). *Modifikasi Pembelajaran Pendidikan Jasmani*. <https://osf.io/2ke9y/download>

- 3569 *Modifikasi Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani sesuai Kebutuhan Anak Berkebutuhan Khusus di SLB – Farra Risti Qonita, Dinda Puspita Ayu, Nur Ahlul Khotimah, Minsih*
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i5.8239>
- Bukhari, K., Efendi, Z. M., & Jama, J. (2019). The Development Of Physical And Sport Education Learning Model By Using Small Games. *Journal Of Physics: Conference Series*, 1387(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1387/1/012014>
- Cahyani, I. (2022). Kendala Yang Dihadapi Dalam Pembelajaran Peserta Didik Anak Berkebutuhan Khusus (Abk) Di Sdn Ulu Benteng 4 Marabahan. *Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 7(1), 72–86. <https://jurnal.stkipbjm.ac.id/index.php/sti/article/view/1867>
- Febrianingrum, P. S., & Diana. (2021). Early Childhood Education Papers The Enhancement Of Children ' S Gross Motor Skill Of Group A Through Bocce. *Early Childhood Education Papers*, 10(2), 145–150. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15294/belia.v10i2.37201>
- Gunawan, F. (2014). Survei Pelaksanaan Pembelajaran Pendidikan Jasmani Adaptif Sekolah Dasar Luar Biasa Se-Kabupaten Gunungkidul. *Active - Journal Of Physical Education, Sport, Health And Recreation*, 3(2), 916–921. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/active.v3i2.2943>
- Hakim, A. R. (2017). Memuliakan Anak Berkebutuhan Khusus Melalui Pendidikan Jasmani Adaptif. *Jurnal Ilmiah Penjas*, 3(1), 17–27. <http://ejournal.utp.ac.id/index.php/jip/article/view/539>
- Hanaa, H., & Mia Evani, E. (2022). Peran Penting Guru Pembimbing Khusus Dalam Pendidikan Inklusi Di Sdi Al-Muttaqin. *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 8(3), 167–171. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v8n3.p167-171>
- Hardana, A. D. (2015). Penerapan Metode Pembelajaran Demonstrasi Terhadap Keterampilan Motorik Halus Anak Autis Di Tk Mentari School Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 1–9. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-khusus/article/view/11361>
- Haris, F., Taufan, J., & Nelson, S. (2021). Peran Guru Olahraga Bagi Perkembangan Pendidikan Jasmani Adaptif Di Sekolah Luar Biasa. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3883–3891. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1469>
- Herpratiwi B, Haryono, H., & Subekti, F. N. (2022). Penggunaan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, Dan Kesehatan Oleh Guru Sekolah Dasar Se-Kecamatan Teluk Betung Selatan Pasca Pandemi Covid-19. *Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 6(1), 29–38. <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/wacanaakademika/article/view/12271>
- Jannah, S. N., & Sontani, U. T. (2018). Sarana Dan Prasarana Pembelajaran Sebagai Faktor Determinan Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 3(1), 210. <https://doi.org/10.17509/jpm.v3i1.9457>
- Jauhari, A. (2017). Pendidikan Inklusi Sebagai Alternatif Solusi Mengatasi Permasalahan Sosial Anak Penyandang Disabilitas. *Ijtimaiya: Journal Of Social Science Teaching*, 1(1). <https://doi.org/10.21043/ji.v1i1.3099>
- Lege, Y. F., Bate, N., & Wani, B. (2022). Pengembangan Model Permainan Soccer Ball Bounce Sebagai Aktivitas Pembelajaran Pjok Pada Materi Permainan Sepak Bola. *Jurnal Edukasi Citra Olahraga*, 1(2), 136–144. <https://doi.org/10.38048/jor.v1i2.570>
- Lestari, I. D., Halimatusha'diah, H., & Puji Lestari, F. A. (2018). Penggunaan Media Audio, Visual, Audiovisual, Dalam Meningkatkan Pembelajaran Kepada Guru-Guru. *Jurnal Pkm Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(01), 55. <https://doi.org/10.30998/jurnalpkm.v1i01.2361>
- Nopiyanto, Y. E., & Pujiyanto, D. (2022). Proses Pembelajaran Penjas Adaptif Di Sekolah Luar Biasa Kota Bengkulu. *Jurnal Education And Development*, 10(2), 28–34. <https://doi.org/https://doi.org/10.37081/ed.v10i2.3439>
- Onyenemezu, C. E., & Olumati, E. S. (2014). Educational Media And Technology: A Panacea For Effective Teaching And Learning Among Trainee Adult Educators In University Of Port Harcourt. *British Journal Of Education*, 2(3), 75–81. <https://doi.org/https://ejournals.org/bje/vol-2issue-3july-2014/educational-media-technology-panacea-effective-teaching-learning-among-trainee-adult-educators-university-port-harcourt/>

- 3570 *Modifikasi Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani sesuai Kebutuhan Anak Berkebutuhan Khusus di SLB – Farra Risti Qonita, Dinda Puspita Ayu, Nur Ahlul Khotimah, Minsih*
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i5.8239>
- Ospankylov Yernar E., Et All. (2022). Using Physical Education Lessons To Develop The Autonomy Of Primary School Children. *Cypriot Journal Of Educational Sciences*, 17(7), 2523–2537. <https://doi.org/10.18844/Cjes.V17i2.6856>
- Pilar, P. M., Rafael, M. C., Félix, Z. O., & Gabriel, G. V. (2019). Impact Of Sports Mass Media On The Behavior And Health Of Society. A Systematic Review. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 16(3). <https://doi.org/10.3390/Ijerph16030486>
- Prajalani, Y. N. H. (2017). Aksesibilitas Bagi Anak Berkebutuhan Khusus Di Slb Negeri Sukoharjo. *Ijds Indonesian Journal Of Disability Studies*, 4(2), 87–95. <https://doi.org/10.21776/Ub.Ijds.2017.4.2.1>
- Priyono, T., Olahraga, J. P., & Yogyakarta, U. N. (2016). Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran Pendidikan Jasmani Adaptif Anak Tunagrahita Di Sd Negeri Bngunrejo 2 Kota. *Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran Pendidikan Jasmani Adaptif Anak Tunagrahita Di Sd Negeri Bangunrejo 2 Kota Activity Implementation Of Learning Adaptive Physical Education Mental Retardation In Sd Bangunrejo 2 Yogyakarta*, 1–7. <https://journal.student.uny.ac.id/pgsd-penjaskes/article/view/2652/2241>
- Puspita, A., Kurniawan, A. D., & Rahayu, H. M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Booklet Pada Materi Sistem Imun Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Sman 8 Pontianak. *Jurnal Bioeducation*, 4(1), 64–73. <https://doi.org/10.29406/524>
- Ragil, D. S. (2016). Tingkat Keterlaksanaan Pembelajaran Pendidikan Jasmani Bagi Siswa Berkebutuhan Khusus (Penjas Adaptif) Di Sekolah Dasar Inklusi Se-Kecamatan Sentolo Education For Students With Special Needs (Adaptive Physical. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 7(2), 41–49. <https://journal.student.uny.ac.id/index.php/pgsd-penjaskes/article/view/3448/0>
- Rahayu, A. D., & Haq, M. S. (2021). Sarana Dan Prasarana Dalam Mendukung Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 09(1), 186–199. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/inspirasi-manajemen-pendidikan/article/view/38623>
- Rame, S. P., Blegur, Y., & Selan, M. (2021). Teacher’s Strategy In Increasing The Interest Of Children With Special Needs For Mental Retardation In Participating In Physical Education Learning At 2019/2020. *Jpehss (Journal Of Physical Education Health And Sport Sciences)*, 2(1), 17–31.
- Ratih Rapisa, D., Damastuti, E., & Ananda Putri, A. (2021). Identification Of Children With Special Needs In Inclusive Schools. *Journal Of Icsar Issn*, 5(2), 15–20. <https://doi.org/10.24114/jik.v14i2.6112>
- Riantoso, S., Simanjutak, V. G., & Yunitaningrum, W. (2017). Modifikasi Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Di Smp Menyuke Kabupaten Landak. *Journal Pendidikan Jasmani Fkip Untan*, 53, 1–11. Sandiriantoso5692@gmail.com
- Roza, A., & Rifma. (2020). Perencanaan Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus Dalam Manajemen Sekolah Inklusif. *Jkpd (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)*, 5(1), 61–69. <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/jkpd/article/view/3085>
- S A Widodo, Darhim, T. I. (2018). Improving Mathematical Problem Solving Skills Through Visual Media. *Journal Of Physics: Conference Series Paper, May*, 309–326. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/948/1/012004>
- Sapriyah. (2019). Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. *Diklat Review : Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan*, 3(1), 45–56. <https://doi.org/10.35446/Diklatreview.V3i1.349>
- Saputra, I. (2015). Modifikasi Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah Dasar. *Jurnal*, 17(2), 28–35. <https://doi.org/10.24114/jik.v14i2.6112>
- Sari, N. P. (2016). *Persiapan Pembelajaran Pendidikan Jasmani Adaptif Siswa Sdlb Negeri 40 Kabupaten Solok*. I(0), 1–23. <https://e-jurnal.stkiprokana.ac.id/index.php/jpr/article/view/78>
- Sukriadi, S., & Arif, M. (2021). Model Pembelajaran Pendidikan Jasmani Adaptif Berbasis Permainan Untuk Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching And Education*, 5(1), 12–24.

- 3571 *Modifikasi Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani sesuai Kebutuhan Anak Berkebutuhan Khusus di SLB – Farra Risti Qonita, Dinda Puspita Ayu, Nur Ahlul Khotimah, Minsih*
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i5.8239>
- <https://doi.org/10.21009/Jsce.05102>
- Suresh, S., Satheesh, S., Yangchen, Benazeera, & Jawadagi, S. (2024). Assessment Of Temper Tantrum Behaviour In Preschool Children: A Descriptive Survey Approach. *Annals Of Abbasi Shaheed Hospital And Karachi Medical & Dental College*, 29(1), 47–55. <https://doi.org/10.58397/Ashkmdc.V29i1.653>
- Suryansah, Rina Nopiana, A. G. (2021). Penerapan Permainan Olahraga Bocee Untuk Meningkatkan Minat Berolahraga Terhadap Abk Tuna Grahita Pada Slbn 1 Lombok Timur. *Jurnal Segar*, 9(2), 5–24. <https://doi.org/10.21009/Segar/0902.01> P-Issn:
- Taufan, J., Fitri, R., & Rafmateti, R. (2019). Implementasi Pembelajaran Pendidikan Jasmani Adaptif Bagi Siswa Tunarungu Di Slb Negeri 2 Padang Melalui Penugasan Dosen Di Sekolah. *Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus*, 3(2), 31. <https://doi.org/10.24036/Jpkk.V3i2.546>
- Turakhia, D. G., Wong, A., Qi, Y., Blumberg, L. G., Kim, Y., & Mueller, S. (2021). Adapt2learn: A Toolkit For Configuring The Learning Algorithm For Adaptive Physical Tools For Motor-Skill Learning. *Dis 2021 - Proceedings Of The 2021 Acm Designing Interactive Systems Conference: Nowhere And Everywhere, 2021*, 1301–1312. <https://doi.org/10.1145/3461778.3462128>
- Utami, N. E. B. (2019). Layanan Guru Kelas Bagi Siswa Slow Learner Di Sekolah Inklusi (Sd N Bangunrejo 2 Yogyakarta). *Al-Bidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 10(2), 271–290. <https://doi.org/10.14421/Al-Bidayah.V10i2.164>
- Winensari, W., Irmasyah, J., & Isyani, I. (2022). Keterlaksanaan Pembelajaran Pendidikan Jasmani Adaptif Di Slbn 1 Mataram. *Discourse Of Physical Education*, 1(2), 70–83. <https://doi.org/10.36312/Dpe.V1i2.879>
- Yoga, K. (2019). Implementasi Kebijakan Pembinaan Olahraga Anak Berkebutuhan Khusus Di Kota Yogyakarta Policy Implementation Of Student With Special Need Sport Education In City Of Yogyakarta. *Jurnal Kebijakan Pendidikan*, 8(3), 245. <https://doi.org/10.21831/Sakp.V8i3.15866>
- Zakia, D. L. (2015). Guru Pembimbing Khusus (Gpk): Pilar Pendidikan Inklusi (Special Counseling Teachers (Gpk): Pillars Of Inclusive Education). *Meretas Sukses Publikasi Ilmiah Bidang Pendidikan Jurnal Bereputasi*, 1(2), 110–116. <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/pip/article/view/7529/5385>
- Zhang, G., Wang, L., Kang, G., Chen, L., & Wei, Y. (2023). Slca: Slow Learner With Classifier Alignment For Continual Learning On A Pre-Trained Model. *Proceedings Of The Ieee International Conference On Computer Vision*, 19091–19101. <https://doi.org/10.1109/icc51070.2023.01754>