Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)
p-ISSN: 2797-2879, e-ISSN: 2797-2860
Volume 6, nomor 4, 2026, hal. 3170-3181
Doi: https://doi.org/10.53299/jppi.v6i4.5577

Penerapan *Experiential Learning* Berbasis Media Konkret untuk Kesadaran Tubuh pada Siswa Autis: Studi Kasus Pendahuluan

Qursianur Mahesania[1]*, Dimas Arif Dewantara[2], Yunita Dianasari[3], Santi[4], Ahmad Syahru Mubarok Harisman[5]
[1,2]Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia
[3,4,5]SLB Autis Lab Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia

*Corresponding Author: qursianur.mahesania.2531157@students.um.ac.id
Dikirim: 21-09-2026; Direvisi: 01-10-2026; Diterima: 05-10-2026

Abstrak: Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi kelayakan (*feasibility*) penerapan *multisensory experiential learning* yang berakar pada prinsip *embodied cognition* untuk meningkatkan pemahaman konseptual dan kesadaran tubuh (*body awareness*) pada siswa dengan *Autism Spectrum Disorder* (ASD). Menggunakan desain *one-group pretest-posttest* berskala mikro terhadap dua siswa kelas V di SLB Autis Laboratorium Universitas Negeri Malang yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*, intervensi dilaksanakan selama tiga kali pertemuan dengan durasi 45 menit pada setiap pertemuan. Intervensi difokuskan pada penggunaan media konkret dan aktivitas sensorimotor untuk menghubungkan pengalaman fisik dengan pemahaman fungsi anggota tubuh dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan siswa diukur melalui tes kinerja terstruktur yang mencakup kemampuan menyebutkan, menunjukkan, dan memahami fungsi anggota tubuh. Hasil analisis kuantitatif menunjukkan peningkatan akurasi konseptual dari rata-rata 60% pada *pretest* menjadi 90% pada *posttest*, dengan perolehan N-Gain sebesar 0,80 dalam kategori tinggi. Analisis individual menunjukkan variasi respons, dengan N-Gain sebesar 1,00 pada Siswa 1 dan 0,60 pada Siswa 2. Temuan juga menunjukkan bahwa keterlibatan langsung melalui stimulasi sensorimotor berkaitan dengan peningkatan perhatian dan keterlibatan siswa selama pembelajaran, meskipun respons terhadap intervensi berbeda pada masing-masing siswa.

Kata Kunci: *Autism Spectrum Disorder;* kesadaran tubuh*; experiential learning; embodied cognition;* media konkret.

Abstract: This study aimed to explore the feasibility of implementing multisensory experiential learning rooted in the principles of embodied cognition to improve conceptual understanding and body awareness among students with Autism Spectrum Disorder (ASD). Using a micro-scale one-group pretest-posttest design, the study involved two fifth-grade students at the Autism Laboratory Special School of Universitas Negeri Malang who were selected through purposive sampling. The intervention was conducted over three sessions, with each session lasting 45 minutes. The intervention focused on the use of concrete materials and sensorimotor activities to connect physical experiences with an understanding of body-part functions in everyday life. Students' abilities were assessed using a structured performance test covering the abilities to name, identify, and understand the functions of body parts. The quantitative analysis showed an increase in conceptual accuracy from a mean of 60% in the pretest to 90% in the posttest, with an N-Gain score of 0.80, categorized as high. Individual analysis indicated variations in responses, with an N-Gain score of 1.00 for Student 1 and 0.60 for Student 2. The findings also indicated that direct engagement through sensorimotor stimulation was associated with increased attention and student engagement during learning, although individual responses to the intervention varied.

Keywords: Autism Spectrum Disorder; body awareness; experiential learning; embodied cognition; concrete materials.

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

PENDAHULUAN

Pendidikan inklusif merupakan bagian dari komitmen global dalam menjamin hak setiap anak untuk memperoleh layanan pendidikan yang layak tanpa diskriminasi, termasuk bagi siswa dengan autisme (*Autism Spectrum Disorder*) (Phytanza dkk., 2022). Dalam praktiknya, implementasi pendidikan inklusif masih menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam menyediakan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa autis (Petersson-Bloom & Holmqvist, 2022). Secara empiris, siswa autis masih mengalami kesulitan dalam memahami materi dasar, termasuk dalam mengenal anggota tubuh dan fungsinya dalam kehidupan sehari-hari, serta mengalami keterbatasan dalam menyebutkan, menunjukkan, dan memahami fungsi anggota tubuh secara tepat (Adelya dkk., 2025). Kemampuan ini merupakan fondasi penting bagi perkembangan kognitif dan kemandirian siswa karena berkaitan dengan pemahaman diri dan interaksi sosial (Muslim, 2024). Namun demikian, pembelajaran yang masih didominasi metode ceramah dan penjelasan verbal menyebabkan rendahnya fokus dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran (Anindita dkk., 2024). Minimnya penggunaan media pembelajaran konkret juga berdampak pada rendahnya minat belajar dan partisipasi aktif siswa autis, sehingga pembelajaran belum sepenuhnya mampu mengakomodasi kebutuhan belajar siswa secara optimal (Anwari dkk., 2025).

Secara karakteristik, siswa autis memiliki perbedaan dalam aspek komunikasi, interaksi sosial, serta pemrosesan informasi yang memengaruhi cara mereka belajar (Wang dkk., 2026) . Hal ini berkaitan dengan aspek neurobiologis yang memengaruhi fungsi kognitif dan sensorik pada individu dengan autisme (Holanda dkk., 2025). Oleh karena itu, siswa autis cenderung mengalami kesulitan dalam memahami konsep abstrak dan lebih mudah memahami materi melalui pengalaman konkret dan visual (Aulia dkk., 2026). Pembelajaran berbasis benda nyata terbukti mampu membantu siswa dalam membangun pemahaman yang lebih bermakna karena melibatkan interaksi langsung dengan objek pembelajaran (Gading dkk., 2024). Selain itu, pembelajaran yang terstruktur dan disesuaikan dengan kebutuhan individu juga menjadi faktor penting dalam meningkatkan efektivitas belajar siswa autis (Syaipudin & Luthfi, 2024). Salah satu pendekatan yang relevan dengan karakteristik tersebut adalah experiential learning yang dikemukakan oleh Kolb, yang menekankan pembelajaran melalui pengalaman langsung melalui tahapan pengalaman konkret, refleksi, konseptualisasi, dan eksperimen aktif (Annisa dkk., 2025). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa experiential learning memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa (Zulfa dkk., 2025), terutama ketika didukung dengan penggunaan media yang memberikan pengalaman nyata (Syafei, 2025). Selain itu, pendekatan ini dinilai sesuai dengan karakteristik siswa autis yang lebih responsif terhadap pembelajaran berbasis aktivitas langsung dibandingkan penjelasan verbal (Restukurnia dkk., 2024), serta mampu meningkatkan keterlibatan kognitif dan retensi informasi dalam jangka panjang (Li dkk., 2021).

Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji penerapan pembelajaran berbasis pengalaman dalam pendidikan, sebagian besar masih berfokus pada konteks umum dan belum secara khusus mengintegrasikan penggunaan benda nyata dalam pembelajaran konsep dasar pada siswa autis, khususnya dalam mengenal anggota tubuh. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa anak dengan

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

Autism Spectrum Disorder memiliki keterbatasan dalam memahami intervensi yang bersifat abstrak sehingga membutuhkan pendekatan yang lebih konkret dan berbasis pengalaman langsung (Karni-Visel dkk., 2024). Selain itu, keterbatasan dalam memahami konsep diri juga berkaitan dengan perkembangan kesadaran tubuh (*body awareness*) yang berpengaruh terhadap kemandirian individu (González-Delgado dkk., 2024). Penelitian sebelumnya juga cenderung menggeneralisasikan hasil tanpa mempertimbangkan karakteristik unik siswa autis yang membutuhkan pembelajaran individual dan terstruktur (Baroody dkk., 2019). Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang masih terbuka, khususnya dalam mengintegrasikan pendekatan experiential learning dengan penggunaan benda nyata dalam konteks pembelajaran dasar bagi siswa autis (Herman dkk., 2025). Oleh karena itu, kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan pendekatan *experiential learning* berbasis benda nyata melalui aktivitas konkret yang merepresentasikan fungsi anggota tubuh dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini didukung oleh teori pemrosesan sensorik yang menekankan pentingnya integrasi pengalaman fisik dalam meningkatkan regulasi diri dan pemahaman kognitif (Miller dkk., 2024). Sejalan dengan prinsip pendidikan khusus yang menekankan penyesuaian pembelajaran terhadap kebutuhan individu (Djaali, 2023;Mauliddiyah & Permata, 2025), serta pentingnya pengembangan keterampilan motorik dalam mendukung kemandirian siswa autis (Bhat, 2020), penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas pendekatan experiential learning berbasis benda nyata dalam meningkatkan kemampuan mengenal anggota tubuh pada siswa autis. Penelitian ini merupakan studi pendahuluan berskala mikro yang difokuskan pada eksplorasi awal efektivitas pendekatan, sehingga temuan yang diperoleh diharapkan menjadi dasar untuk pengujian lebih lanjut pada skala yang lebih luas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi pendahuluan berskala mikro (*micro-scale pilot study*) yang menggunakan pendekatan kuantitatif pra-eksperimental. Desain yang diterapkan adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*, di mana pengujian dilakukan pada satu kelompok target tanpa kelompok pembanding (Campbell dkk., 1963). Pemilihan desain berskala mikro ini difungsikan sebagai eksplorasi awal (*exploratory phase*) untuk mengevaluasi lintasan hasil belajar siswa sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) intervensi. Fokus penelitian ini tidak memiliki tujuan untuk menghasilkan temuan yang dapat digeneralisasi secara statistik kepada populasi secara luas, melainkan untuk membuktikan dan menguji konsep (*proof of concept*) terkait mekanisme stimulasi pengalaman langsung terhadap proses kognitif individu autis.

Subjek penelitian ini merupakan siswa kelas V di SLB Autis Laboratorium Universitas Negeri Malang pada tahun ajar 2025/2026. Teknik purposive sampling digunakan sebagai instrumen kontrol dalam pemilihan sampel, sehingga menghasilkan 2 siswa (N=2) yang berhasil memenuhi sejumlah kriteria inklusi spesifik, meliputi:

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

Tabel 1. Kondisi Awal Subjek Penelitian

No	Aspek yang Diidentifikasi	Kondisi Awal Subjek
1	Kemampuan mengenali anggota tubuh	Subjek menunjukkan defisit dalam mengenali dan mengidentifikasi anggota tubuh.
2	Respons terhadap pendekatan pembelajaran	Subjek menunjukkan resistensi terhadap pendekatan pembelajaran konvensional yang berbasis verbal dan abstrak.
3	Respons terhadap instruksi sederhana	Subjek masih mampu merespons dan mengikuti instruksi sederhana yang diberikan oleh guru.
4	Kebutuhan pembelajaran	Subjek memerlukan akomodasi pembelajaran yang memprioritaskan pengalaman langsung dan penggunaan media konkret.

Skala mikro pada jumlah subjek ini sengaja dipertahankan dengan pertimbangan untuk meminimalisasi kontaminasi variabel eksternal yang bersumber dari luasnya spektrum autis, sehingga pengukuran respons klinis-pedagogis yang mendalam dapat dilakukan secara lebih presisi pada kelompok subjek dengan karakteristik yang homogen.

Pengukuran kemampuan kognitif siswa dalam menyebutkan, menunjukkan, dan memahami fungsi anggota tubuh dilakukan menggunakan instrumen berupa lembar tes kinerja terstruktur yang validitas kontennya telah ditetapkan melalui proses *expert judgement*.

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Unjuk Kerja

No	Indikator	Subindikator	Aspek yang Dinilai
1	Meniru	Mempersiapkan diri sebelum aktivitas	Kemampuan siswa menyiapkan diri sebelum melakukan aktivitas, seperti mengambil alat sederhana yang diperlukan
2	Meniru	Menunjukkan.	Kemampuan siswa meniru gerakan sederhana yang dicontohkan guru, seperti memegang sikat gigi, menyentuh wajah, atau menyisir rambut
3	Manipulasi	Melaksanakan	Kemampuan siswa melakukan aktivitas menggunakan anggota tubuh, seperti menggosok gigi, mencuci muka, dan merapikan rambut, dengan bantuan
4	Manipulasi	Menerapkan	Kemampuan siswa menggunakan anggota tubuh sesuai dengan fungsinya dalam kegiatan, seperti tangan untuk menggosok, wajah dibasuh, dan kepala disisir
5	Presisi	Membuat	Kemampuan siswa melakukan aktivitas dengan urutan yang lebih tepat, misalnya mengikuti langkah mencuci muka sederhana
6	Presisi	Mempraktikkan	Kemampuan siswa melakukan aktivitas secara lebih mandiri dan konsisten sesuai dengan fungsi anggota tubuh

Secara prosedural, pelaksanaan penelitian ini ditempuh melalui tiga tahapan yang tersusun secara sistematis, yakni *pretest*, fase perlakuan (*treatment*), dan *posttest*. Fase *treatment* sendiri diselenggarakan sebanyak 3 kali pertemuan dengan alokasi waktu 45 menit per sesi, di mana selama fase tersebut guru mengimplementasikan pendekatan *experiential learning* yang bertumpu pada

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

pemanfaatan benda-benda nyata sebagai media utama pembelajaran. Pembelajaran ini berakar dengan prinsip *embodied cognition* dengan mengajak peserta didik menggunakan dan mengamati fungsi anggota tubuh secara langsung dalam berbagai aktivitas sehari-hari.

Teknik analisis data kuantitatif dilakukan melalui dua tahapan. Pertama, analisis deskriptif digunakan untuk menghitung dan mengevaluasi distribusi skor individu siswa berdasarkan hasil pretest dan posttest menggunakan pedoman penskoran standar (Sugiyono, 2022). Kedua, untuk mengevaluasi signifikansi peningkatan secara proporsional terhadap kapasitas maksimal masing-masing subjek, selisih skor dievaluasi menggunakan uji *Normalized Gain* (N-Gain). Penggunaan N-Gain dalam studi kasus skala mikro ini bertujuan untuk melihat efektivitas relatif pertumbuhan pemahaman pada tingkat subjek tunggal secara objektif, setelah model pembelajaran diterapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Deskriptif

Pengukuran awal (*baseline*) dan akhir (*post-intervention*) dilakukan untuk mengevaluasi lintasan pertumbuhan pemahaman anatomi tubuh siswa. Analisis deskriptif digunakan untuk memetakan distribusi skor akurasi secara individual sebelum dan sesudah penerapan *multisensory experiential learning.*

Tabel 3. Hasil Analisis Deskriptif *Pretest* dan *Posttest*

Data	N	*Min*	*Max*	*Mean*	*Std. Deviation*
Pretest	2	5	7	6.00	1.41
Posttest	2	8	10	9.00	1.41

Data pada Tabel 3 memaparkan adanya eskalasi akurasi konseptual pada kedua subjek. Pada fase *pretest*, pemahaman awal siswa berada pada rata-rata 6,00 (60%), dengan sebaran nilai 5 untuk Siswa 2 dan 7 untuk Siswa 1. Hasil ini mencerminkan bahwa kedua siswa belum memiliki pemahaman yang memadai terhadap konsep dasar materi sebelum mendapat perlakuan. Setelah melalui fase *treatment* menggunakan metode yang melibatkan benda-benda nyata dan aktivitas fisik secara langsung, terjadi lonjakan skor secara substantial. Terjadi peningkatan rata-rata nilai *posttest* menjadi 9,00 atau setara dengan 90%, dengan rincian Siswa 1 berhasil mencapai akurasi maksimal pada angka 10, sedangkan Siswa 2 memperoleh nilai 8. Lonjakan sebesar 30% tersebut mengindikasikan bahwa pemberian stimulasi sensorimotor memberikan respons yang positif terhadap retensi memori konseptual kedua siswa.

Hasil Uji N-Gain

Untuk memastikan bahwa peningkatan skor tidak hanya dilihat dari selisih absolut, melainkan diproporsikan dengan kapasitas maksimal yang dapat dicapai oleh masing-masing individu, analisis dilanjutkan menggunakan uji Normalized Gain (N-Gain).

Tabel 4. Hasil Perhitungan Uji N-Gain

Subjek	*Pretest*	*Posttest*	N-Gain	%	Kategori

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

Siswa 1	7	10	1.00	100%	Tinggi
Siswa 2	5	8	0.60	60%	Sedang

Merujuk pada hasil perhitungan N-Gain yang tersaji dalam Tabel 4, diperoleh rata-rata keseluruhan sebesar 0,80 (80%), sebuah angka yang menempatkan efektivitas intervensi ke dalam kategori "Tinggi". Capaian ini sekaligus berfungsi sebagai pembuktian konsep (*proof of concept*) bahwa metode *experiential learning* tidak hanya layak untuk diterapkan, tetapi juga memiliki daya ungkit yang kuat dalam memfasilitasi kesadaran tubuh pada siswa ASD.

Apabila kajian diperdalam hingga ke level dinamika mikro, analisis yang dilakukan menyoroti suatu temuan penting berupa adanya variasi respons pada tingkat individual. Meskipun kedua subjek menerima perlakuan yang identik, Siswa 1 menunjukkan peningkatan pemahaman yang bersifat absolut, tercermin dari indeks N-Gain sebesar 1,00 yang masuk dalam kategori tinggi. Berbeda halnya dengan Siswa 2 yang memperoleh indeks N-Gain sebesar 0,60, sehingga berada pada kategori sedang. Divergensi lintasan kognitif antara kedua siswa ini menegaskan bahwa kendati intervensi terbukti efektif secara umum, tingkat penyerapan (*uptake*) maupun modifikasi perilaku belajar pada masing-masing individu tetap dipengaruhi secara signifikan oleh kondisi neurologis serta pola regulasi atensi yang bersifat khas dalam spektrum autisme.

Pembahasan

Pada penelitian ini ditemukan adanya peningkatan substansial pada kemampuan mengenal anggota tubuh pada siswa autis, yang tercermin dari kenaikan skor rata-rata dari 60% pada pretest menjadi 90% pada posttest, serta nilai N-Gain sebesar 0,80 (kategori tinggi). Peningkatan ini tidak hanya bersifat deskriptif secara kuantitatif, tetapi juga mengindikasikan perkembangan kualitas pemahaman siswa dari pengenalan parsial menuju pemahaman yang lebih terintegrasi dalam konteks fungsi sehari-hari. Apabila sebelum intervensi mereka hanya mampu mengenali sebagian anggota tubuh secara terbatas, maka pascapembelajaran mereka mulai mampu memahami fungsinya dalam konteks aktivitas kehidupan sehari-hari. Hal ini mengindikasikan terjadinya perkembangan kualitas pemahaman siswa yang bergerak dari tataran pengenalan parsial menuju pemahaman yang lebih terintegrasi dan bermakna.

Salah satu bentuk pengalaman langsung yang diberikan selama intervensi adalah pengalaman melalui indera pendengaran. Siswa menggunakan headphone untuk memperoleh stimulus suara yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran dan siswa lainnya menebak kegiatan apa yang sedang dilakukan. Aktivitas tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk menerima informasi melalui pengalaman sensorik secara langsung, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional



Gambar 1. Pelaksanaan Pengambilan Data melalui Aktivitas Mendengar

Dari sudut pandang teoretis, temuan ini memiliki konsistensi yang kuat dengan kerangka *experiential learning* oleh Kolb, yang menempatkan pengalaman langsung sebagai elemen sentral dalam proses konstruksi pengetahuan. Senada dengan hal tersebut, hasil penelitian ini juga bersesuaian dengan sejumlah kajian terdahulu (Anjarwati, 2023; Febriyani, 2025) yang telah membuktikan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman konkret mampu menopang pemahaman konsep pada siswa berkebutuhan khusus. Atas dasar itu, studi ini memberikan indikasi awal yang cukup meyakinkan bahwa pendekatan *experiential learning* berbasis benda nyata berpotensi relevan sebagai strategi pendukung pembelajaran pengenalan anggota tubuh bagi siswa autis dalam konteks yang terbatas.

Mengingat penelitian ini berkedudukan sebagai studi kasus pendahuluan berskala mikro dengan jumlah subjek yang sangat terbatas (N=2), fluktuasi capaian akademis tidak dikaji sebagai representasi statistik kelompok, melainkan dianalisis secara kualitatif deskriptif guna menangkap keunikan pemahaman dari setiap individu siswa autis. Berdasarkan hasil pengamatan, tampak bahwa lintasan peningkatan kemampuan kedua subjek memiliki karakteristik yang secara personal berbeda satu sama lain. Siswa pertama memperlihatkan perkembangan yang relatif pesat dari kondisi awal (*pretest*) menuju kondisi akhir (*posttest*), khususnya dalam hal kemampuan menunjuk dan menyebutkan nama anggota tubuh secara mandiri. Berbeda dengan siswa pertama, siswa kedua menempuh lintasan perkembangan yang lebih bertahap dan gradual. Ia masih membutuhkan dukungan berupa bantuan verbal (*verbal prompting*) saat diminta untuk menyebutkan fungsi anggota tubuh yang jarang dilatih, walaupun akurasi visualnya dalam mencocokkan fungsi anggota tubuh mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Perbedaan lintasan pemahaman tersebut mengindikasikan bahwa intervensi *experiential learning* berbasis benda nyata bekerja secara spesifik sesuai dengan cara masing-masing siswa merespons rangsangan fisik di lingkungan sekitarnya. Pengamatan lebih lanjut terhadap bagaimana siswa berinteraksi secara langsung dengan media belajar misalnya bagaimana reaksi mereka saat mendengar suara dari headphone atau saat menendang bola justru lebih mampu menggambarkan keberhasilan pembelajaran dibandingkan dengan mengandalkan angka-angka statistik semata. Terlebih lagi, setiap anak autis memiliki keunikannya masing-masing yang tidak dapat disamaratakan begitu saja.

Mekanisme pembelajaran yang menempatkan pengalaman langsung sebagai inti dari proses belajar memperliahatkan mengapa peningkatkan dapat terjadi pada

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

kedua siswa tersebut. Rendahnya capaian awal siswa menujukkan efektivitas pemrosesan informasi pada siswa didukung oleh stimulus nyata dan terstruktur, yang menunjukan bahwa mereka kesulitan dalam memahami konsep yang memiliki sifat abstrak tanpa adanya benda nyata yang dapat dilihat dan dipegang (Faruq dkk., 2025; Anwari dkk., 2025). Menumbuhkan keterlibatan sensorimotor yang mampu mendukung siswa membangun internalisasi konsep secara aktif melalui pengalaman langsung, tidak hanya sekedar menerima informasi secara pasif, hal tersebut menunjukkan peran penting penerapan *experential learning*. Implikasinya, pembelajaran yang tercipta menjadi lebih bermakna dan tidak tereduksi menjadi sekadar aktivitas menghafal (Jati, 2022). Pendekatan belajar ini juga menunjukkan potensi dalam mendukung kebutuhan kognitif serta mepertahankan atensi bagi kelompok pembelajar neurodivergen (McCormack, 2026). Proses ini menekankan perkembangan pemahaman dari pengalaman konkret menuju representasi mental yang lebih kompleks, proses tersebut secara implisit mengikuti prinsip *concrete–pictorial–abstract* (*CPA*) (Suryani, 2021). Sejalan pula dengan perspektif konstruktivisme Piaget yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui interaksi aktif dengan lingkungan. Aktivitas multisensori seperti mendengar, mencium, menyentuh, dan bergerak memiliki peran sebagai penguat proses *encoding* memori karena informasi diproses melalui berbagai jalur sensorik secara bersamaan, sehingga dapat meningkatkan retensi dan kemudahan *recall*. Penggabungan berbagai sensori dalam pembelajaran secara langsung. Pembentukan pengetahuan dan stimulasi respon belajar pada anak dengan spektrum autisme yang optimal didukung dengan integrasi sensori pembelajaran langsung secara empiris (Zhu & Su, 2025). Pada saat yang sama, struktur aktivitas konkret mampu membantu siswa lebih mudah dalam memusatkan perhatian, memahami instruksi, dan mempertahankan keterlibatan selama proses pembelajaran berlangsung, sehingga keterlibatan langsung dalam kegiatan belajar tampak berkaitan erat dengan penginkatan kualitas regulasi belajar (Junari dkk., 2025; Li dkk., 2021). Kondisi ini mengindikasikan adanya dukungan terhadap fungsi eksekutif, seperti kontrol perhatian dan kepatuhan terhadap urutan aktivitas (Kurniastuti dkk., 2023; Harisman dkk., 2025), meskipun tidak diukur secara langsung dalam penelitian ini. Pengaruh positif ini sejalan dengan bukti ilmiah bahwa bentuk partisipasi aktif dalam pemecahan masalah riil dan hobi terstruktur mampu memitigasi kendala internalisasi anak autis serta memperkuat kontrol perilaku mereka (Dovgan & Mazurek, 2019; Huang dkk., 2024).

Implikasi dari temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan *experiential learning* berbasis benda nyata memiliki potensi sebagai alternatif strategi pembelajaran yang adaptif dalam pendidikan khusus. Secara teoretis, studi ini memperkaya diskusi mengenai integrasi experiential learning dan pembelajaran konkret dalam konteks siswa autis. Secara praktis, hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa pembelajaran yang kontekstual, terstruktur, dan berbasis pengalaman nyata dapat mendukung keterlibatan serta pemahaman siswa secara lebih optimal. Selain itu, keterlibatan langsung dalam aktivitas pembelajaran tampak berkaitan dengan peningkatan fokus dan partisipasi siswa selama proses belajar. Oleh karena itu, pendekatan ini berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut pada materi dasar lainnya yang memerlukan pemahaman konseptual berbasis pengalaman, dengan tetap mempertimbangkan karakteristik individual siswa.

Meskipun demikian, temuan penelitian ini perlu diinterpretasikan secara hati-hati mengingat keterbatasan metodologis yang ada. Dengan jumlah subjek yang

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

sangat terbatas, penelitian ini tidak ditujukan untuk generalisasi, melainkan sebagai studi pendahuluan berskala mikro yang berfungsi sebagai eksplorasi awal. Dalam konteks autisme yang memiliki karakteristik heterogen, pendekatan skala kecil justru penting untuk memahami respons individual secara lebih mendalam sebelum dilakukan pengujian pada skala yang lebih besar (Djaali, 2023).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi kasus pendahuluan berskala mikro ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan *experiential learning* berbasis media konkret menunjukkan kelayakan awal dan potensi yang menjanjikan dalam memfasilitasi kesadaran tubuh *(body awareness*) pada siswa autis. Potensi ini diindikasikan oleh lonjakan nilai rata-rata dari 60% menjadi 90%, dengan indeks N-Gain sebesar 0,80 (kategori tinggi). Peningkatan ini membuktikan secara granular bahwa stimulasi sensorimotor melalui pengalaman fisik langsung berpotensi membantu mengatasi hambatan dalam pemrosesan informasi abstrak yang sering dialami siswa ASD. Efektivitas intervensi sangat dipengaruhi oleh profil *neurobiologis* dan kapasitas regulasi atensi setiap individu terlihat dari dinamika pencapaian yang berbeda antarsubjek. Berdasarkan kesimpulan tersebut, setelah penemuan yang diperoleh melalui anlisis mikro ini direkomendasikan perlunya penelitian lanjutan dengan menggunakan skala sampel yang lebih representatif dan menggunakan variabel prediktor keberhasilan penguasaan konsep di dalam kelas yang berfokus pada diferensiasi profil keterampilan sensorimotor.

DAFTAR PUSTAKA

Adelya, D., Rahmadhani, A., Ayu, D. R., Al-fikri, H., & Khoirunnisa. (2025). *Analisis Penggunaan Metode Ceramah, Diskusi, Dan Tanya Jawab Pada Pembelajaran IPAS Di Kelas Tinggi (Kelas Vi) Sdn 80/I Batang Hari*.

Anindita, A. W., Nurhayati, A., Jannah, R. R., & Muna, N. R. (2024). Gambaran Perkembangan Kognitif Pada Anak Autisme. Dalam *Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini* (Vol. 6). http://jurnal.unw.ac.id/index.php/IJEC

Anjarwati, F. (2023). Manfaat Implementasi Model Pembelajaran Experiential Learning Untuk Anak Usia Dini. *Jurnal Benua Etam Ramah Anak Usia Dini*, 39–48.

Annisa, K. K., Palawa, A. H., Zikri, F., & Ramadhan, Z. (2025). Teori Belajar Proses. Dalam *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora* (Vol. 4). https://publisherqu.com/index.php/pediaqu

Anwari, O. R., Tasyariefah, R., Ayu, D. P., Aini, A. F. Q., Ardianingsih, F., & Pamuji, P. (2025). Strategi Efektif untuk Meningkatkan Perilaku dan Kemampuan Kognitif Anak Autis dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, *5*(3), 1420–1428. https://doi.org/10.53299/jppi.v5i3.1618

Aulia, F. N., Friska, N., Lestari, A. K., & Damanik, B. A. (2026). Analisis Hambatan Pemutusan Perhatian. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*.

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

Baroody, A. J., Clements, D. H., & Sarama, J. (2019). *Teaching and Learning Mathematics in Early Childhood Programs*.

Bhat, A. N. (2020). *Is Motor Impairment in Autism Spectrum Disorder Distinct From Developmental Coordination Disorder? A Report From the SPARK Study*. https://academic.oup.com/ptj

Djaali. (2023). *Psikologi Pendidikan*.

Dovgan, K. N., & Mazurek, M. O. (2019). Relations among activity participation, friendship, and internalizing problems in children with autism spectrum disorder. *Autism*, *23*(3), 750–758. https://doi.org/10.1177/1362361318775541

Faruq, U., Prihatin, I., & Oktaviana, D. (2025). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Menyelesaikan Permasalahan Pada Materi Lingkaran Ditinjau Dari Kemampuan Awal. *Jurnal Manajemen, Akuntansi dan Pendidikan (JAMAPEDIK)*, *2*(2), 27–37. https://doi.org/10.59971/jamapedik.v2i2.348

Febriyani, E. (2025). *Pengaruh Model Experiential Learning Berbantuan Media Benda Konkret Terhadap Hasil Belajar IPAS*.

Gading, I. K., Sujana, I. W., & Pratiwi, N. P. A. (2024). *Media Interaksi: Menembus Batas Penyandang Disabilitas di SLB Negeri 1 Gianyar*. http://Jiip.stkipyapisdompu.ac.id

González-Delgado, R., Rodríguez-Hidalgo, A. J., Ortega-Ruiz, R., Benítez-Sillero, J. de D., & Murillo-Moraño, J. (2024). Predictors of Social Exclusion among Adolescents: The Weight of Physical Self-Concept Dimensions. *Children*, *11*(10). https://doi.org/10.3390/children11101235

Harisman, A. S. M., Wiguno, L. T. H., Kusumasari, H. A. R., Gamagitta, L. P., & Weningtyas, A. (2025). Test of Gross Motor Development 2 (TGMD-2) for Motor Skills in ADHD with Speech Delay. *KnE Social Sciences*, *10*(7), 90–102. https://doi.org/10.18502/kss.v10i7.18305

Herman, Herlina, Hasan, M., & Ahmar, A. S. (2025). Integrating social learning and experiential learning theories: a novel augmented reality approach to enhancing social skills in early childhood education. *Cogent Education*, *12*(1). https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2556889

Holanda, M. V. F., Paiva, E. da S., de Souza, L. N., Paiva, K. M., Oliveira, R. F., Tavares, É. A. F., Morais, P. L. A. de G., de Andrade, A. M., Knackfuss, M. I., do Nascimento, E. G. C., & Cavalcanti, J. R. L. de P. (2025). Neurobiological basis of autism spectrum disorder: mini review. Dalam *Frontiers in Psychology* (Vol. 16). Frontiers Media SA. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1558081

Huang, Z., Wang, F., Xue, L., Zhu, H., & Zou, X. (2024). Relationships between Sensory Processing and Executive Functions in Children with Combined ASD and ADHD Compared to Typically Developing and Single Disorder Groups. *Brain Sciences*, *14*(6). https://doi.org/10.3390/brainsci14060566

Jati, S. P. (2022). *Metode Peningkatan Pemahaman Materi Pai Pada Anak Berkebutuhan Khusus Autisme Di Sd Negeri 2 Semangkak Klaten*.

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

Junari, Q. P., Audina, N., Azhari, R. Z., Sari, W. P., & Lestari, E. P. (2025). Strategi Pembelajaran yang Cocok Digunakan untuk Anak Berkebutuhan Khusus (ABK). Dalam *Jurnal Inovasi Wawasan Akademik* (Vol. 1, Nomor 1). https://naluriedukasi.com/index.php/jiwa

Karni-Visel, Y., Baum, N., & Schertz, M. (2024). Understanding autism and its treatment: The child's perspective. *Social Science and Medicine*, *354*. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2024.117066

Kurniastuti, I., Evanjeli, L. A., Adimassana, Y. B., Wahyuningrum, C. T., & Bei, S. (2023). *Mengenal Fungsi Eksekutif dan Pembelajaran Bahasa Anak Tuli* (Y. Y. Taum, Ed.). Sanata Dharma University Press.

Li, C., Ip, H. H. S., & Ma Po Ke. (2021). Experiential learning for children with autism spectrum disorder using virtual reality headsets: a preliminary report 'Experiential learning for children with autism spectrum disorder using virtual reality headsets: a preliminary report. Dalam *Int. J. Innovation and Learning* (Vol. 30, Nomor 3).

Mauliddiyah, I., & Permata, S. D. (2025). Strategi Pembelajaran Untuk Anak Berkebutuhan Khusus Disekolah Dasar Inklusif. *Jurnal Pendidikan Inklusi Citra Bakti*, *3*(1), 33–41. https://doi.org/10.38048/jpicb.v3i1.4841

McCormack, F. (2026). Active learning in a neuroaffirmative classroom. *Information and Learning Sciences*, 1–22. https://doi.org/10.1108/ILS-08-2025-0140

Miller, H. L., Licari, M. K., Bhat, A., Aziz-Zadeh, L. S., Van Damme, T., Fears, N. E., Cermak, S. A., & Tamplain, P. M. (2024). Motor problems in autism: Co-occurrence or feature? Dalam *Developmental Medicine and Child Neurology* (Vol. 66, Nomor 1, hlm. 16–22). John Wiley and Sons Inc. https://doi.org/10.1111/dmcn.15674

Muslim, M. A. A. (2024). Penerapan Stimulasi Lagu Untuk Mengenal Anggota Tubuh Lebih Cepat Pada Anak Usia 2-3 Tahun Di Upt Pprsa Inang Matutu Kota Makassar. Dalam *Politeknik Kesehatan Makassar*.

Petersson-Bloom, L., & Holmqvist, M. (2022). Strategies in supporting inclusive education for autistic students—A systematic review of qualitative research results. Dalam *Autism and Developmental Language Impairments* (Vol. 7). SAGE Publications Ltd. https://doi.org/10.1177/23969415221123429

Phytanza, D. T. P., Nur, R. A., Hasyim, Mappaompo, M. A., Rahmi, S., Oualeng, A., Silaban, P. S. M., Suyuti, Iswati, & Rukmini, B. S. (2022). *Pendidikan Inklusif: Konsep, Implementasi, Dan Tujuan*.

Restukurnia, I., Setiawan, A. A., Darmawan, A. S., Kirana, P., & Wandira, P. A. (2024). *Strategi Guru Dalam Mendukung Anak Autisme Dengan Pendekatan Efektif Di Slb Ananda Mandiri*.

Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*.

Suryani, N. E. (2021). *Increasing Ability To Solve Mathematical Problems Through The Application Of The Concrete Pictorial Abstract Approach*. https://jurnal.uns.ac.id/shes

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional

Syafei, I. (2025). *Media Pembelajaran*. Penerbit Widiana.

Syaipudin, L., & Luthfi, A. (2024). Peran Guru dalam Aplikatif Model Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Bagi Anak Berkebutuhan Khusus pada Sekolah Luar Biasa. *Jurnal Ilmiah Insan Mulia*, *1*(1), 27–33. https://doi.org/10.59923/jiim.v1i1.179

Wang, Y., Lv, R., Jiang, Z., Liu, Y., Zhang Jingliang, Zhao Ziqian, Liu, Y., Zheng, Y., Liu, B., Clauw, D., Sun, J., Lu, L., & Yin, Q. (2026). Autism spectrum disorder across the lifespan: Dynamic symptom trajectories and multidimensional support framework. *Molecular Psychiatri*, 1–20.

Zhu, Y., & Su, X. (2025). Do Children with Autism Spectrum Disorders (ASD) Have Deep Learning Ability? An Exploratory Research in Inclusive Play. *Journal of Intelligence*, *13*(11). https://doi.org/10.3390/jintelligence13110135

Zulfa, F., Salahudin, A., & Mahmud, M. R. (2025). *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menerapkan Model Experiential Learning Pada Mata Pelajaran Ipa Di Kelas V Mi*.

Ciptaan disebarluaskan di bawah Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional