

PENDIDIKAN AKHLAK BERBASIS ALAM BAGI SISWA AUTISME MELALUI PENERAPAN PRINSIP PERILAKU TERAPAN

Ahmad Haikal Firdaus¹, Siti Khadijah², Miftahudin³, Iksan⁴

^{1,2,3}Magister PAI FITK Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta

¹haikalfirdaus655@gmail.com, ²siti.khadijah@uinjkt.ac.id,

³miftahuddin.miftahuddin@uinjkt.ac.id, ⁴iksan2505@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to explore the effectiveness of nature-based moral education in enhancing the understanding and practice of morals among autistic students through the application of Applied Behavior Analysis (ABA) principles. Moral education is crucial for autistic students to foster better social interactions and adaptive moral comprehension. This study employed a qualitative approach utilizing a case study method, involving participatory observation, in-depth interviews with educators and parents, and relevant document analysis. The research subjects were autistic students in an inclusive educational institution that had implemented a nature-based moral education program. Key findings indicate that the natural environment, rich in sensory and interactive stimuli, significantly facilitated the learning of moral concepts such as honesty, patience, and empathy. The application of ABA principles, including positive reinforcement and gradual behavior shaping, proved effective in guiding autistic students to internalize and express desired moral behaviors within natural contexts. The conclusion of this study affirms that nature-based moral education combined with ABA principles is a promising strategy for character development in autistic students, promoting their independence, and improving their quality of life.

Keywords: *Moral Education, Autistic Students, Nature-Based Education, Applied Behavior Analysis, Character Development*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi efektivitas pendidikan akhlak berbasis alam dalam meningkatkan pemahaman dan praktik akhlak pada siswa autis melalui penerapan prinsip Perilaku Terapan (Applied Behavior Analysis/ABA). Pendidikan akhlak menjadi krusial bagi siswa autis untuk membangun interaksi sosial yang lebih baik dan pemahaman moral yang adaptif. Studi ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus yang melibatkan observasi partisipatif, wawancara mendalam dengan pendidik dan orang tua, serta analisis dokumen terkait. Subjek penelitian adalah siswa autis di sebuah lembaga pendidikan inklusif yang telah menerapkan program pendidikan akhlak berbasis alam. Temuan utama menunjukkan bahwa lingkungan alam yang kaya stimulasi sensorik dan interaktif secara signifikan memfasilitasi pembelajaran konsep akhlak seperti kejujuran, kesabaran, dan empati. Penerapan prinsip ABA, seperti penguatan positif dan pembentukan perilaku bertahap, terbukti efektif dalam membimbing siswa autis untuk menginternalisasi dan mengekspresikan perilaku akhlak yang diinginkan dalam konteks alam. Kesimpulan dari studi ini menegaskan bahwa pendidikan akhlak berbasis alam yang dipadukan dengan prinsip ABA

merupakan strategi yang menjanjikan untuk pengembangan karakter siswa autisme, mendorong kemandirian, dan meningkatkan kualitas hidup mereka.

Kata Kunci: Pendidikan Akhlak, Siswa Autisme, Pendidikan Berbasis Alam, Applied Behavior Analysis, Pengembangan Karakter

A. Pendahuluan

Anak dengan *Autism Spectrum Disorder* (ASD) menunjukkan keragaman dalam perkembangan sosial, komunikasi, dan perilaku, yang seringkali menyulitkan mereka dalam memahami dan mengekspresikan konsep-konsep abstrak seperti akhlak. Autisme merupakan gangguan perkembangan saraf yang kompleks, ditandai dengan defisit dalam interaksi sosial, komunikasi verbal dan nonverbal, serta pola perilaku yang terbatas dan berulang (Fauzy et al., 2025). Karakteristik ini menjadikan pembelajaran nilai-nilai moral dan akhlak sebagai tantangan tersendiri bagi para pendidik dan orang tua. Anak autisme cenderung kesulitan dalam memahami perspektif orang lain, membaca ekspresi emosi, dan merespons situasi sosial secara tepat, yang merupakan komponen fundamental dalam pembentukan akhlak mulia.

Tantangan ini diperparah oleh terbatasnya strategi pendidikan yang secara spesifik mengintegrasikan aspek pembentukan karakter dengan

kebutuhan belajar individu autisme. Di Indonesia, meskipun pemerintah telah mendorong pendidikan inklusif melalui berbagai kebijakan, implementasi di lapangan masih menghadapi banyak kendala (Aziz & Hasan, 2023). Ketersediaan guru pendamping khusus, kurikulum yang adaptif, dan metode pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan anak autisme masih menjadi problematika yang belum terselesaikan secara menyeluruh. Kebutuhan mendesak akan intervensi pendidikan yang inovatif dan holistik menjadi semakin nyata, terutama dalam konteks Indonesia yang terus berupaya meningkatkan inklusivitas dalam sistem pendidikannya.

Penelitian yang ada menunjukkan efektivitas berbagai pendekatan dalam mendukung perkembangan anak autisme, namun integrasi yang terstruktur antara pendidikan berbasis alam dan prinsip perilaku terapan untuk tujuan pendidikan akhlak masih merupakan area yang belum banyak dieksplorasi secara mendalam. Handayani et al. (2025) mengungkapkan bahwa desa-

in pembelajaran berbasis alam memberikan dampak positif terhadap kesejahteraan emosional anak berkebutuhan khusus. Sementara itu, Fauzy et al. (2025) mendemonstrasikan efektivitas penerapan prinsip ABA dalam meningkatkan berbagai aspek perkembangan anak autis. Namun demikian, sinergi antara kedua pendekatan ini dalam konteks pendidikan akhlak masih jarang diteliti.

Studi-studi sebelumnya telah mengkonfirmasi efektivitas penerapan prinsip Perilaku Terapan (ABA) dalam meningkatkan berbagai aspek perkembangan anak autisme di Indonesia, seperti keterampilan sosial, perilaku adaptif, dan komunikasi (Cholifah & Febriyana, 2026; Fauzy et al., 2025). ABA merupakan pendekatan intervensi yang didasarkan pada prinsip-prinsip behaviorisme, di mana perilaku yang diinginkan diperkuat melalui penguatan positif, sementara perilaku yang tidak diinginkan dikurangi melalui berbagai teknik modifikasi perilaku. Integrasi ABA dengan strategi pengajaran lain, termasuk pemanfaatan media konkret dan teknik seperti Social Stories serta

metode drill, telah terbukti efektif dalam memodifikasi perilaku dan meningkatkan pembelajaran.

Selain itu, pendekatan pendidikan yang komprehensif bagi siswa autisme di Indonesia mencakup adaptasi kurikulum, variasi metode pengajaran (termasuk strategi pembelajaran bahasa seperti PAILKEM), serta penyediaan lingkungan belajar yang mendukung di berbagai institusi pendidikan (Aziz & Hasan, 2023). Pemanfaatan alat bantu visual dan materi manipulatif juga diakui berkontribusi signifikan terhadap peningkatan pemahaman dan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Namun demikian, penelitian-penelitian tersebut juga menyoroti adanya tantangan yang masih perlu diatasi, seperti kurangnya pemahaman orang tua terhadap ABA, kebutuhan akan pelatihan guru yang lebih memadai, dan pentingnya penyesuaian strategi dengan kebutuhan unik setiap siswa.

Di sisi lain, pendekatan pendidikan berbasis alam (*nature-based interventions*) mulai mendapatkan perhatian sebagai strategi potensial untuk mendukung pembelajaran sosial-emosional pada anak autisme. Lingkungan alam

menawarkan stimulasi sensorik yang kaya dan kesempatan untuk interaksi yang lebih alami, yang berpotensi memfasilitasi pemahaman dan ekspresi emosi serta perilaku sosial. Handayani et al. (2025) menunjukkan bahwa desain pembelajaran berbasis alam dapat meningkatkan kesejahteraan emosional anak berkebutuhan khusus dengan gangguan kecemasan, hal ini mengindikasikan potensi positif untuk aplikasi pada populasi autisme dalam konteks pendidikan akhlak. Pembelajaran di luar ruangan memberikan pengalaman sensorik yang autentik yang sulit direplikasi di dalam ruangan kelas konvensional.

Lingkungan alam menyediakan konteks yang kaya akan peluang belajar insidental. Interaksi dengan tanaman, hewan, dan elemen alam lainnya dapat menjadi jembatan untuk mengajarkan konsep-konsep abstrak seperti kasih sayang, tanggung jawab, dan kesabaran. Sebagai contoh, merawat tanaman dapat digunakan sebagai media untuk mengajarkan tanggung jawab dan kesabaran menunggu hasil. Demikian pula, interaksi dengan hewan peliharaan dapat menjadi sarana untuk mengembangkan empati dan

kelembutan. Pembelajaran berbasis alam juga memberikan kesempatan bagi siswa autisme untuk mengalami konsekuensi alami dari perilaku mereka dalam lingkungan yang aman dan terkontrol.

Pendidikan akhlak memiliki urgensi yang semakin tinggi dalam konteks pendidikan anak autisme di Indonesia. Krisis moral yang melanda bangsa Indonesia, seperti maraknya kasus korupsi, kekerasan, dan intoleransi, menunjukkan bahwa pendidikan karakter tidak boleh diabaikan, termasuk bagi anak berkebutuhan khusus. Meliani & Sati (2023) menekankan pentingnya implementasi pendidikan karakter di sekolah inklusif sebagai upaya membentuk generasi yang berakhlak mulia. Bagi siswa autisme, pendidikan akhlak bukan sekadar pengetahuan teoretis, melainkan keterampilan praktis yang harus dilatih secara konsisten dan sistematis.

Pendidikan Agama Islam memiliki peran sentral dalam pembentukan akhlak mulia. Khaerudin et al. (2021) mengungkapkan bahwa pendidikan karakter berbasis Islam pada anak autisme memerlukan pendekatan yang sabar, konsisten, dan penuh kasih sayang. Nilai-nilai

Islam seperti kejujuran, amanah, dan kasih sayang terhadap sesama makhluk harus diajarkan melalui metode yang sesuai dengan karakteristik belajar anak autis. Pendekatan berbasis alam menawarkan konteks yang ideal untuk mengajarkan nilai-nilai ini, karena alam menyediakan contoh konkret dari kebesaran ciptaan Allah yang dapat dirasakan langsung oleh siswa.

Meskipun demikian, penelitian yang secara spesifik mengintegrasikan pendidikan berbasis alam dengan prinsip Perilaku Terapan (ABA) untuk pembentukan akhlak pada siswa autisme di Indonesia masih sangat terbatas. Puteri et al. (2025) mengkaji pembentukan kesadaran neurodiversitas dalam pendidikan inklusi berbasis alam, namun belum secara spesifik membahas integrasi dengan prinsip ABA. Pambudi & Subando (2026) meneliti strategi pembelajaran PAI dalam membentuk perilaku religius siswa autis, tetapi belum mengeksplorasi dimensi alam sebagai setting pembelajaran. Kesenjangan ini mengidentifikasi adanya celah penelitian yang signifikan yang perlu diisi.

Oleh karena itu, penelitian ini dirancang untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan mengeksplorasi bagaimana penggabungan pendidikan akhlak berbasis alam dan penerapan prinsip Perilaku Terapan (ABA) dapat menghasilkan sebuah model intervensi yang efektif bagi siswa autisme. Fokus utama penelitian ini adalah pada bagaimana kedua pendekatan ini dapat bersinergi untuk meningkatkan pemahaman dan ekspresi akhlak pada siswa autisme. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus di sebuah lembaga pendidikan inklusif yang telah menerapkan program pendidikan akhlak berbasis alam.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menganalisis efektivitas penerapan pendidikan akhlak berbasis alam dalam meningkatkan pemahaman dan praktik akhlak mulia pada siswa autis; (2) Mengkaji sejauh mana penerapan prinsip perilaku terapan (ABA) dapat mengoptimalkan proses pembelajaran akhlak berbasis alam bagi siswa autis; dan (3) Mengembangkan serta mengevaluasi model integrasi antara pendidikan akhlak berbasis alam dan prinsip perilaku terapan (ABA) untuk

menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan efektif bagi siswa autis.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis yang signifikan terhadap pengembangan ilmu pendidikan inklusif, khususnya dalam ranah pendidikan akhlak bagi anak berkebutuhan khusus. Temuan dari studi ini diharapkan dapat memperkaya literatur yang ada mengenai aplikasi pendekatan berbasis alam dan prinsip perilaku terapan dalam konteks pendidikan karakter siswa autisme di Indonesia, serta membuka wawasan baru mengenai potensi sinergi kedua pendekatan tersebut. Secara praktis, penelitian ini akan memberikan panduan konkret bagi para pendidik, orang tua, dan praktisi pendidikan dalam merancang dan mengimplementasikan program pendidikan akhlak yang lebih adaptif dan responsif terhadap kebutuhan unik siswa autis, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan dan kesejahteraan mereka.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus untuk mengeksplorasi

secara mendalam penerapan pendidikan akhlak berbasis alam bagi siswa autis, khususnya bagaimana prinsip perilaku terapan (ABA) seperti penguatan positif, shaping, dan prompting diintegrasikan dalam pembelajaran di lingkungan alam terbuka (Sugiyono, 2022). Penelitian dilaksanakan di sebuah lembaga pendidikan inklusif berbasis alam di wilayah Jabodetabek selama enam bulan (Januari–Juni 2026). Subjek penelitian dipilih menggunakan teknik purposive sampling, terdiri dari lima siswa autis usia 7–12 tahun yang telah didiagnosis ASD dan aktif mengikuti program minimal enam bulan, tiga pendidik dengan pengalaman mengajar siswa autis minimal dua tahun, serta lima orang tua siswa yang bersedia dilibatkan dalam wawancara dan observasi (Dede & Firmansyah, 2022).

Data dikumpulkan melalui tiga teknik, yaitu observasi partisipatif (12 sesi, 60–90 menit per sesi) terhadap interaksi siswa di lingkungan alam, wawancara mendalam kepada siswa, orang tua, dan pendidik dengan adaptasi sesuai kemampuan komunikasi masing-masing, serta analisis dokumen berupa kurikulum, modul ajar, RPP, dan catatan

perkembangan siswa. Analisis data mengacu pada model Miles dan Huberman melalui tahap reduksi data, penyajian data (naratif, tabel, dan matriks), serta penarikan kesimpulan dan verifikasi (Miles et al., 2020). Keabsahan data dijaga melalui empat strategi, yaitu *member checking*, *prolonged engagement*, *peer debriefing*, dan *audit trail*, guna memastikan kredibilitas dan validitas temuan penelitian.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Gambaran Umum Program Pendidikan Akhlak Berbasis Alam

Program pendidikan akhlak berbasis alam di lembaga yang diteliti merupakan program terintegrasi yang menggabungkan kegiatan di alam terbuka dengan pembelajaran nilai-nilai akhlak Islami. Program ini dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan siswa autis dengan memper-timbangkan profil sensorik, gaya belajar visual, dan kebutuhan akan rutinitas yang terstruktur. Kegiatan utama dalam program ini meliputi berkebun, merawat tanaman obat keluarga (TOGA), memberi makan hewan ternak, jalan-jalan di alam sekitar sekolah, dan kegiatan *outbound* sederhana yang dirancang

untuk melatih kerja sama dan kesabaran.

Setiap kegiatan diawali dengan *circle time* di mana pendidik menjelaskan tujuan kegiatan dan nilai akhlak yang akan dipelajari menggunakan media visual berupa social stories bergambar. Cholifah & Febriyana (2026) menekankan pentingnya media konkret dalam pembelajaran anak autis, dan temuan penelitian ini mengkonfirmasi hal tersebut. Penggunaan jadwal visual (*visual schedule*) membantu siswa autis memahami urutan kegiatan dan mengurangi kecemasan akibat ketidakpastian. Seluruh kegiatan dirancang dengan struktur yang jelas namun tetap fleksibel untuk mengakomodasi kebutuhan individual siswa.

Penerapan Prinsip ABA dalam Pendidikan Akhlak Berbasis Alam

Temuan penelitian menunjukkan bahwa penerapan prinsip ABA dalam pendidikan akhlak berbasis alam dilakukan melalui beberapa strategi kunci. Pertama, positive reinforcement digunakan secara konsisten untuk memperkuat perilaku akhlak yang diinginkan. Penguat yang digunakan bervariasi, mulai dari pujian verbal, stiker bintang, hingga kesempatan

untuk mela-kukan kegiatan favorit seperti bermain air atau memetik bunga. Pemilihan penguat disesuaikan dengan preferensi masing-masing siswa berdasarkan asesmen awal yang dilakukan oleh pendidik.

Kedua, *shaping* atau pembentukan perilaku bertahap diterapkan dalam mengajarkan keterampilan akhlak yang kompleks. Sebagai contoh, untuk mengajarkan konsep "berbagi" kepada siswa, pendidik memulai dengan meminta siswa untuk sekadar membiarkan teman melihat tanaman yang mereka rawat, kemudian berkembang menjadi mau memberikan sebagian hasil panen kepada teman, dan akhirnya menunjukkan inisiatif untuk berbagi tanpa diminta. Proses ini memakan waktu beberapa minggu hingga bulan, tergantung pada kemampuan masing-masing siswa. Fauzy et al. (2025) mengkonfirmasi efektivitas pendekatan bertahap ini dalam intervensi ABA.

Ketiga, *prompting and fading* digunakan untuk membimbing siswa dalam menampilkan perilaku akhlak yang tepat. Pada tahap awal, pendidik memberikan bantuan penuh (*full physical prompt*) seperti membimbing

tangan siswa untuk menyiram tanaman. Seiring waktu, bantuan dikurangi menjadi *gestural prompt* (menunjuk) dan akhirnya *verbal prompt* (instruksi lisan) hingga siswa mampu melakukannya secara mandiri. Teknik ini terbukti efektif dalam membangun kemandirian siswa tanpa membuat mereka frustrasi karena tuntutan yang terlalu tinggi.

Keempat, *task analysis* digunakan untuk memecah kegiatan kompleks menjadi langkah-langkah kecil yang lebih mudah dipelajari. Sebagai contoh, kegiatan "merawat tanaman" di-pecah menjadi: (1) mengambil gayung, (2) mengisi gayung dengan air, (3) menuangkan air ke pot tanaman, (4) mengembalikan gayung ke tempatnya, dan (5) mencuci tangan. Setiap langkah diajarkan secara terpisah dan diperkuat sebelum digabungkan menjadi rangkaian perilaku yang utuh. Pendekatan ini sangat membantu siswa autisme yang kesulitan memproses instruksi yang panjang dan kompleks.

Dampak terhadap Pemahaman dan Ekspresi Akhlak Siswa

Hasil observasi dan wawancara menunjukkan adanya peningkatan

yang signifikan dalam pemahaman dan ekspresi akhlak pada siswa autis setelah mengikuti program. Peningkatan ini terlihat dalam beberapa aspek:

A. Aspek Kesabaran

Sebelum mengikuti program, sebagian besar siswa menunjukkan kesulitan dalam menunggu giliran dan mudah frustrasi ketika menghadapi keterlambatan. Setelah mengikuti program berkebun selama tiga bulan, siswa menunjukkan peningkatan kemampuan menunggu, seperti menunggu tanaman tumbuh dan menunggu giliran menyiram. Perubahan ini diamati secara konsisten oleh pendidik dan dikonfirmasi oleh orang tua di rumah.

B. Aspek Empati dan Kepedulian

Interaksi dengan hewan dan tanaman dalam program berbasis alam mendorong perkembangan empati siswa. Seorang pendidik melaporkan, "Anak yang dulunya tidak peduli dengan lingkungan, sekarang selalu mengingatkan jika ada tanaman yang belum disiram." Perubahan ini juga dikonfirmasi oleh orang tua yang melaporkan bahwa anak mereka mulai menunjukkan kepedulian terhadap hewan peliharaan di rumah. Handayani et al. (2025) menemukan

pola serupa dalam penelitiannya tentang desain pembelajaran berbasis alam.

C. Aspek Tanggung Jawab

Melalui rutinitas merawat tanaman dan hewan, siswa belajar tentang tanggung jawab secara konkret. Jadwal visual yang menampilkan tugas-tugas harian membantu siswa memahami apa yang menjadi tanggung jawab mereka dan kapan harus melakukannya. Meliani & Sati (2023) menekankan pentingnya pembentukan karakter tanggung jawab dalam pendidikan inklusif, dan temuan penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa pendekatan berbasis alam efektif untuk tujuan tersebut.

D. Aspek Kejujuran

Program ini juga memberikan dampak positif pada perilaku jujur siswa. Melalui kegiatan di alam, siswa belajar bahwa tindakan mereka memiliki konsekuensi alami yang dapat diamati secara langsung. Jika mereka lupa menyiram tanaman, tanaman akan layu. Pengalaman konkret ini membantu siswa memahami hubungan antara tindakan dan akibat, yang merupakan fondasi penting untuk pemahaman tentang kejujuran dan integritas.

Faktor Pendukung dan Penghambat

Penelitian ini mengidentifikasi beberapa faktor pendukung keberhasilan program. Pertama, kompetensi pendidik dalam memahami karakteristik autisme dan menguasai teknik ABA menjadi faktor kunci. Pendidik yang telah mengikuti pelatihan ABA menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam merancang dan mengimplementasikan intervensi. Kedua, dukungan orang tua yang aktif terlibat dalam program, termasuk meneruskan latihan di rumah, memperkuat efektivitas pembelajaran. Ketiga, ketersediaan lingkungan alam yang memadai di sekitar sekolah memfasilitasi pelaksanaan kegiatan berbasis alam.

Di sisi lain, beberapa faktor penghambat juga teridentifikasi. Pertama, keterbatasan sarana dan prasarana, termasuk alat bermain yang ramah anak dan area alam yang representatif. Aziz & Hasan (2023) juga mencatat kendala serupa dalam implementasi strategi pembelajaran inovatif di Indonesia. Kedua, variabilitas kondisi cuaca yang kadang mengganggu jadwal kegiatan di luar ruangan. Ketiga, perbedaan tingkat

keparahan autisme pada setiap siswa menuntut penyesuaian program yang lebih individual, yang membutuhkan sumber daya pendidik yang lebih besar. Keempat, masih terbatasnya pemahaman orang tua tentang prinsip ABA dan pentingnya konsistensi antara pendekatan di sekolah dan di rumah.

Temuan Tambahan

Selain temuan utama di atas, penelitian ini juga mengungkapkan beberapa temuan menarik lainnya. Pertama, lingkungan alam terbukti memiliki efek menenangkan (*calming effect*) pada siswa autisme yang mengalami kecemasan atau *meltdown*. Beberapa pendidik melaporkan bahwa membawa siswa yang mengalami kelebihan beban sensorik ke area taman membantu menurunkan tingkat agitasi mereka lebih cepat dibandingkan dengan strategi menenangkan lainnya. Temuan ini sejalan dengan penelitian Taryati & Tarsidi (2025) tentang perbandingan pendekatan pembelajaran inklusif.

Kedua, interaksi sosial antar siswa autisme meningkat secara signifikan selama kegiatan berbasis alam. Alam menyediakan konteks yang netral dan tidak mengancam

yang mendorong interaksi spontan. Siswa yang biasanya cenderung menyendiri di kelas mulai menunjukkan inisiatif untuk berinteraksi dengan teman selama kegiatan berkebun atau memberi makan hewan. Puteri et al. (2025) mencatat fenomena serupa dalam studinya tentang pendidikan inklusi berba-sis alam.

Ketiga, kegiatan berbasis alam juga memberikan manfaat bagi perkembangan motorik kasar dan halus siswa. Aktivitas seperti menggali tanah, memegang biji-bijian kecil, menuang air, dan memetik daun melatih koordinasi motorik yang penting bagi perkembangan anak. Temuan ini memperkuat argumen bahwa pendidikan berbasis alam memberikan manfaat holistik yang mencakup aspek fisik, kognitif, emosional, dan sosial siswa autisme.

D. Kesimpulan

Penelitian ini secara konklusif menyimpulkan bahwa integrasi prinsip *Applied Behavior Analysis* (ABA) ke dalam program pendidikan akhlak berbasis alam menunjukkan efektivitas yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman dan praktik akhlak mulia pada siswa autisme.

Strategi ABA, termasuk penguatan positif, *shaping*, *prompting and fading*, dan *task analysis*, terbukti memfasilitasi kemampuan siswa autisme untuk menginternalisasi nilai-nilai moral melalui observasi langsung dan interaksi aktif di lingkungan alam. Hasil investigasi mengindikasikan adanya kemajuan yang terukur dalam aspek kesabaran, empati, tanggung jawab, dan kejujuran pada populasi partisipan yang diteliti.

Lingkungan alam menyediakan stimulus yang kaya dan multisensori yang sangat mendukung penerapan teknik ABA. Interaksi dengan elemen alam, seperti tumbuhan dan hewan, secara inheren mendorong perilaku pro-sosial dan rasa ingin tahu, yang kemudian diperkuat melalui intervensi ABA. Kemampuan siswa autisme untuk menghubungkan pengalaman konkret di alam dengan konsep abstrak moralitas terdemonstrasi dengan jelas melalui peningkatan kemampuan mereka dalam menunjukkan perilaku seperti berbagi, menunjukkan kepedulian terhadap makhluk hidup, dan menghargai keindahan alam. Hal ini menegaskan bahwa model pendidikan akhlak berbasis alam yang diperkaya dengan ABA mampu menjawab kebutuhan unik siswa autisme

dalam memahami dan mengamalkan nilai-nilai luhur.

Keterbatasan studi ini, seperti ukuran sampel yang terbatas dan durasi intervensi yang relatif singkat, menjadi dasar kuat bagi upaya penelitian di masa depan yang dapat menggunakan instrumen yang lebih beragam untuk pengukuran hasil yang lebih akurat dan generalisasi temuan yang lebih luas. Bagi peneliti selanjutnya, direkomendasikan untuk melakukan penelitian dengan desain *mixed methods* yang menggabungkan data kuantitatif dan kualitatif untuk mengukur efektivitas program secara lebih komprehensif. Penelitian longitudinal juga diperlukan untuk mengevaluasi dampak jangka panjang dari pendidikan akhlak berbasis alam dan ABA terhadap perkembangan sosial-emosional siswa autis

DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, M. T., & Hasan, L. M. U. (2023). Strategi paikem dalam pembelajaran bahasa arab bagi anak berkebutuhan khusus. *Aphorisme: Journal of Arabic Language, Literature, and Education*, 4(2), 81–99.
- Cholifah, C., & Febriyana, E. N. F. (2026). Interkoneksi Media Konkret Dengan Model Pembelajaran Applied Behavior Analysis Bagi Santri Autis. *Journal of Innovative and Creativity (Joecy)*, 6(1), 4486–4497.
- Dede, & Firmansyah, D. (2022). Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, 1(2), 85–114.
- Fauzy, M. R., Dwi, D. F., Sukmawarti, & Husnah, T. (2025). Efektivitas Penerapan Aba Pada Siswa Autism Spectrum Disorder Pada Siswa Kelas 1 Sd Panca Budi Medan. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 5(1), 875–891.
- Handayani, D., Harefa, D. L., Arifah, M., Sitorus, N. D. P. B., & Tansliova, L. (2025). Pengaruh Desain Pembelajaran Berbasis Alam Terhadap Kesejahteraan Emosional Anak Berkebu-Tuhan Khusus Dengan Gangguan Kecemasan. *Knowledge - International Journal of Education, Psychology and Social Sciences*.
- Khaerudin, K., Kholifah, E. P., Indriyani, F., Muttaqin, D. N., Nurhidayati, R. P., & Pradhiyatya, A. B. (2021). Pendidikan Karakter Berbasis Islam Pada Anak Autis. *MASALIQ*, 1(3), 140–155.
- Meliani, F., & Sati, S. (2023). Implementation Of Character-Building Education In Inclusive Schools. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 9(4), 698–710.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2020). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (4th ed.). SAGE Publications.

- Pambudi, R. K., & Subando, J. (2026). Strategi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Dalam Membentuk Perilaku Religius Siswa Autis. *TSAQOFAH*, 6(4), 3282–3293.
- Puteri, S. A., Sekarningrum, B., & Lesamana, A. C. (2025). Pembentukan Kesadaran Neurodi-Versitas Dalam Pendidikan Inklusi Berbasis Alam Melalui Tinjauan Interaksionisme Simbolik Di Sekolah Alam Bandung. *Ganaya: Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 8(3), 505–520.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (2nd ed.). Bandung : Alfabeta.
- Taryati, N., & Tarsidi, I. (2025). Perbandingan Pendekatan Pembelajaran Tradisional Dan Ber-Basis Penyelidikan Dalam Membentuk Pembelajaran Inklusif. *JlIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(7), 7403–7408.