

Pemanfaatan E-book Kolaborasi Sekolah dan Orangtua dalam Pemantauan Konsistensi Perilaku Siswa Autis

The Utilization of School and Parent Collaboration E-books in Monitoring the Behavioral Consistency of Autistic Students

Imaniar Purbasari^{1*}, Nur Fajrie²

^{1,2}Universitas Muria Kudus, Indonesia

Email: imaniar.purbasari@umk.ac.id^{1*}, nur.fajrie@umk.ac.id²

*Penulis korespondensi: imaniar.purbasari@umk.ac.id¹

Riwayat Artikel:

Naskah Masuk: 11 Desember 2025;

Revisi: 13 Januari 2026; Diterima:

05 Februari 2026;

Terbit: 11 Februari 2026

Keywords: ABA Therapy; Autistic Children; Behavioral Monitoring; Collaborative E-Books; Inclusive Education

Abstract. Inclusive education in Indonesia places autistic children as one of the main focuses, especially related to communication difficulties, social interaction, and behavior. The number of autistic children continues to increase every year with the predominance of boys. The Applied Behavior Analysis (ABA) method developed by Loovas is adapted to help monitor the development and behavior of autistic children consistently at home and school. Monitoring activities are carried out through three stages: (1) assistance in the use of collaborative e-books to monitor the consistency of the behavior of autistic students, (2) the implementation of collaborative e-books through ABA therapy to parents to improve the consistency of children's behavior, and (3) evaluation and dissemination of the use of collaborative e-books for parents. The results of the activity showed that collaborative e-book products through ABA therapy were successfully implemented as practical guidelines for schools and parents. In addition, a supporting device in the form of a monitoring system website functions as a digital platform to document, monitor, and evaluate the development of children's behavior synchronously between home and school. Training on the use of e-books and monitoring systems improves the consistency of autistic children's behavior so that self-development independence is formed. The use of e-books has been proven to increase self-independence, behavioral adjustment, social interaction, and consistent repetitive activities in supporting the development of autistic children.

Abstrak

Pendidikan inklusi di Indonesia menempatkan anak autis sebagai salah satu fokus utama, terutama terkait kesulitan komunikasi, interaksi sosial, dan perilaku. Jumlah anak autis terus meningkat setiap tahun dengan dominasi anak laki-laki. Metode Applied Behavior Analysis (ABA) yang dikembangkan oleh Loovas diadaptasi untuk membantu monitoring perkembangan dan perilaku anak autis secara konsisten di rumah maupun sekolah. Kegiatan monitoring dilakukan melalui tiga tahapan: (1) pendampingan pemanfaatan e-book kolaboratif untuk pemantauan konsistensi perilaku siswa autis, (2) implementasi e-book kolaboratif melalui terapi ABA kepada orang tua untuk meningkatkan konsistensi perilaku anak, dan (3) evaluasi serta diseminasi pemanfaatan e-book kolaboratif bagi orang tua. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa produk e-book kolaboratif melalui terapi ABA berhasil diimplementasikan sebagai panduan praktis bagi sekolah dan orang tua. Selain itu, perangkat pendukung berupa website sistem monitoring berfungsi sebagai platform digital untuk mendokumentasikan, memantau, dan mengevaluasi perkembangan perilaku anak secara sinkron antara rumah dan sekolah. Pelatihan penggunaan e-book dan sistem monitoring meningkatkan konsistensi perilaku anak autis sehingga terbentuk kemandirian bina diri. Pemanfaatan e-book terbukti meningkatkan kemandirian diri, penyesuaian perilaku, interaksi sosial, serta aktivitas repetitif yang konsisten dalam mendukung perkembangan anak autis.

Kata kunci: Anak Autis; E-Book Kolaboratif; Monitoring Perilaku; Pendidikan Inklusi; Terapi ABA

1. PENDAHULUAN

Pendidikan anak autis menjadi salah satu focus dari pengembangan pendidikan inklusi yang menggiat melalui berbagai lembaga pendidikan. Kesulitan komunikasi, interaksi sosial dan perilaku menjadi gangguan sosial anak autis. Kegiatan repetitive atau rutinitas merupakan runtutan ingatan yang kuat dengan keinginan obsesif anak autis untuk mempertahankan keteraturan pola hidup. Gejala autism nampak jelas sebelum menginjak usai tiga tahun. Ekspresi wajah terkesan kosong dengan pemikiran yang mengawang, menggumam, tidak dapat tenang, memainkan jemari, sulit menarik perhatian pada hal kecil, dan mudah terdistraksi. Stimuli pendengaran juga sangat peka dengan tipe suara keras dan gemuruh. Tingkat emosional anak autism dapat dikategorikan autism ringan, sedang dan berat sehingga mempengaruhi impulsivitas, melankolis serta reaktif. Anak autis dengan berbagai karakteristik memungkinkan tingkat bakat dan minat di atas kemampuan rata-rata (Bosl et al., 2018; National Autistic Society, 2019).

Perkembangan jumlah anak autis di Indonesia semakin meningkat dari tahun 2019 dengan penambahan penyandang baru sekitar 500 orang/tahun. Menurut Kementerian PPPA, penderita autism di Indonesia sejak 2015 diperkirakan mencapai 12.800 anak dan 134.000 menyandang spektrum autism (BPS, 2019). Lonjakan pertumbuhan anak akibat *brain development disorder*, *neuro development disorder*, virus, kelainan kromosom ataupun genetika. Kelahiran anak dengan gejala autis 1:3 berdampak pada anak laki-laki.

Metode ABA milik Lovaas selama ini telah berhasil mendorong perkembangan dan kemandirian anak autis pada perilaku, kemampuan kognitif maupun bina diri. Metode ABA merupakan jenis terapi perilaku terstruktur dengan skala pengukuran yang terukur. Mendidik anak autis dengan mengajarkan pola perilaku akan memberikan simulasi sensori dan motorik yang cukup, tuntas, konsisten, dan berkelanjutan. Stimulasi yang konsisten dan menyenangkan akan terekam pada engram sensoris dan motoris sebagai aktivitas rutin yang terjadwal. Rekaman yang solid dan stabil akan merespon pada perilaku secara otomatis dan konsisten (Lovaas, 1987; Lovaas et al., 1973). Terapi perilaku melalui ABA dapat diterapkan di berbagai lingkungan. Komitmen dari lingkungan belajar formal maupun non formal yang berkesinambungan akan meminimalisir perilaku *disfungsional*.

Layanan pendidikan yang tersedia untuk anak autis di kota Kudus untuk penyiapan kemandirian ada di sekolah-sekolah formal khusus disabilitas dengan penanganan berbagai kendala. Prosedur terapi anak autis dengan terapi ABA seharusnya dilaksanakan minimal 8 jam dalam satu hari untuk mendapatkan pola perilaku anak secara konsisten. Pengentasan gangguan perilaku anak autis seharusnya dideteksi lebih dini untuk menyiapkan kemampuan

pendukung kognitif, motorik, bahasa, dan sosial yang lebih optimal. Terapis perilaku dengan kualifikasi yang diharapkan tersedia untuk membantu perkembangan anak autisme mengingat lulusan pendidikan luar biasa dan terapi khusus masih belum tersebar secara merata. Layanan pendidikan dengan penanganan khusus satu terapis untuk satu rombongan maksimal 2-3 anak masih jauh dari representatif. Pendampingan terapi perilaku di layanan pendidikan hanya diberikan dalam periode 1 jam, sedangkan layanan pendidikan diberikan dalam periode 4 jam per hari. Layanan terapi ABA yang intens berimbang terhadap biaya layanan terapi yang cukup mahal. Jumlah layanan yang terbatas dengan perbandingan jumlah peningkatan penderita autisme melonjak 1.14% setiap tahun. Karakteristik kebutuhan anak autisme yang berbeda juga membutuhkan penanganan dengan capaian terapi yang terstandar.

Hal ini menjadi kendala serius bagi konsistensi terapi perilaku anak autisme di kota-kota kecil. Lemahnya update pengetahuan, waktu, biaya, tenaga ahli mengakibatkan tidak konsistensinya perilaku anak autisme. Kebutuhan terapi perilaku dengan panduan yang terukur belum dimiliki oleh orang tua anak autisme. Sehingga perlakuan terapi tidak dapat diberikan secara menyeluruh di sekolah maupun di rumah. Oleh karena itu, diperlukan pola pendidikan kolaboratif antara orang tua dengan sekolah untuk meminimalisir waktu senggang anak autisme yang dapat menstimulus perilaku impulsif.

Terapi yang telah dikembangkan penelitian sebelumnya cenderung disediakan aplikasi berupa sistem games, visualisasi alfabet, visualisasi aktivitas sederhana, mendengarkan lagu, mengidentifikasi video, melacak fitur dan visualisasi cerita yang hanya dilakukan satu arah (Aldawood et al., 2023; Arif Dewantoro et al., 2022; G. Dawson et al., 2003; Hirano et al., 2010; Weissheimer et al., 2023; Zhao et al., 2019). Inovasi yang ditawarkan dalam kegiatan ini adalah kolaborasi terapi perilaku ABA antara guru dan orang tua yang terpantau pada *e-book*. Implementasi *e-book* untuk anak autisme difokuskan untuk mengatasi masalah perilaku dengan pendekatan dua arah dengan intens, mengobservasi, dan mengisi logbook capaian perubahan perilaku anak autisme melalui *e-book* yang tersedia. Adaptasi terapi perilaku di rumah yang kondusif dapat membentuk pola pendidikan yang konsisten bagi anak autisme.

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan sebagai upaya penguatan layanan intervensi perilaku anak autisme melalui pendekatan kolaboratif, berkelanjutan, dan adaptif. Tujuan dan manfaat kegiatan ini difokuskan pada peningkatan sinergi antara guru, sekolah, siswa dan orang tua dalam melaksanakan terapi ABA secara intensif dan konsisten. Tujuan kegiatan yang dicapai terkait dengan peningkatan keefektifan dan keberlanjutan terapi ABA secara kolaboratif, terimplementasinya panduan praktis berbasis *e-book* sebagai capaian perubahan perilaku yang terstruktur, konsisten, dan sesuai dengan karakteristik individual anak autisme.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Autisme merupakan salah satu gangguan perkembangan yang kompleks dan memengaruhi kemampuan seseorang dalam berinteraksi sosial, berkomunikasi, serta menunjukkan perilaku berulang (M. Dawson et al., 2007). Dalam menghadapi tantangan perkembangan anak autis, pendekatan Applied Behavior Analysis (ABA) telah terbukti efektif dalam membantu anak mencapai kemandirian perilaku, komunikasi, dan sosial (Rodgers et al., 2021). *E-book* ini disusun sebagai panduan praktis bagi orang tua dan guru dalam memahami, menerapkan, dan mengintegrasikan terapi ABA baik di sekolah maupun di rumah, melalui sinergi pendidikan formal dan pendidikan keluarga.

Persoalan intensitas dan efektivitas terapi ABA bagi perilaku anak autis terkait kebutuhan pemahaman teoritis dan praktis perangkat terapi oleh orangtua perlu dikolaborasikan secara berkelanjutan. Ketidaktahuan orangtua tentang berbagai terapi yang perlu dipegang sebagai konsistensi pembentukan perilaku impulsif anak autis dibutuhkan kegiatan pemahaman konsep terapi ABA melalui FGD untuk menyamakan persepsi antara sekolah dan keluarga. *E-book* digunakan sebagai bahan pendampingan bagi guru dan orangtua dalam proses terapi. Program pengabdian ini telah didukung dengan hasil riset pengusul yang sedang maupun dalam proses untuk menguatkan tujuan kegiatan ini. Adapun hasil riset sebelumnya antara lain: (1) Kajian terapi seni: pembelajaran seni untuk anak (Fajrie, 2023a, 2023b; Fajrie et al., 2022; Fajrie & Purbasari, 2020), (2) Kajian pendidikan kolaboratif: (Fajrie & Purbasari, 2021; Sholikhah et al., 2023), (3) Kajian persoalan anak autis (Ernia et al., 2021; Fajrie et al., 2023; Hartati et al., 2021; Masfuah et al., 2018; Purbasari et al., 2020; Sholikhah et al., 2023).

Beberapa temuan sebelumnya yang telah dihasilkan oleh tim pengusul menitikberatkan pada pendidikan kolaboratif melalui e-book terapi ABA untuk meningkatkan konsistensi perilaku anak autis di semua lingkungan. Secara garis besar program pengabdian ini didasarkan pada hasil riset sebelumnya terkait tema pendidikan untuk anak autis yang tergambarkan pada bagan di bawah ini.



Gambar 1. Kajian Penelitian Terdahulu.

3. METODE

Pendekatan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode *Oriented-Project Planning* dalam pemberdayaan sosial (Vuopala et al., 2016). Tahapan kegiatan terfokus memberikan peningkatan kompetensi pada mitra yaitu Sekolah Lentera Hati Kudus untuk menyelesaikan masalah secara mandiri. Prosedur tahapan kegiatan dimulai dengan (1) analisis potensi mitra, (2) penentuan masalah, (3) pengidentifikasian masalah, (4) analisis kebutuhan, (5) prioritas masalah, (6) persiapan, (7) implementasi, (8) pendampingan, (9) evaluasi dan refleksi. Langkah penyelesaian program pemberdayaan sosial masyarakat dengan alur metode pengabdian divisualisasikan pada gambar berikut.



Gambar 2. Bagan Alur Metode Pengabdian.

Tahapan awal pengabdian dilakukan dengan konsolidasi perancangan solusi terhadap permasalahan orang tua dan sekolah anak dalam kolaborasi dan sinkronisasi konsistensi perilaku anak autis melalui terapi bersama. Pengabdian melibatkan beberapa kepakaran yaitu bidang pendidikan kolaboratif, art dan disabilitas. Rumusan masalah yang terjadi terkait konsistensi perilaku anak autis melalui *e-book* berdasarkan terapi ABA pada lingkungan sekolah dan lingkungan keluarga. Perumusan masalah difokuskan pada aktivitas guru dan

orang tua anak-anak autis yang berkolaborasi secara sistematis terekam segera digital perkembangan perilakunya.

Identifikasi masalah melalui observasi dan wawancara terkait *e-book* kolaboratif melalui terapi ABA terkait rendahnya pemahaman konsep terapi ABA, pendidikan kolaboratif, dan refleksi tindak lanjut terhadap penanganan anak autis di berbagai lingkungan yang membutuhkan kompetensi sekolah dan orangtua secara kolaboratif. Analisis masalah memberikan penguatan untuk memprioritaskan masalah (1) perencanaan tindakan kolaboratif antara sekolah dan orang tua dalam penerapan *e-book* kolaboratif dengan pendekatan terapi ABA sebagai monitoring konsistensi perilaku di sekolah dan di rumah secara komprehensif agar terekam kondisi psikologis anak autis. (2) sintaks pelaksanaan pemanfaatan pemanfaatan terapi ABA melalui *e-book* kolaboratif terhadap orang tua untuk peningkatan perilaku konsistensi anak autis. (3) proses pelaksanaan pemanfaatan terapi ABA melalui *e-book* terhadap orang tua untuk peningkatan konsistensi perilaku anak autis. (4) Evaluasi dan diseminasi pemanfaatan terapi ABA melalui *e-book* kolaboratif terhadap orang tua untuk peningkatan konsistensi perilaku anak autis.

Tahapan pelaksanaan *e-book* kolaboratif dengan pendekatan terapi ABA dijadikan dasar pelaksanaan praktik di berbagai lingkungan. Pendekatan teoritis dan praktis disusun dengan metode terapi oleh guru dan orangtua. Implementasi program terdiri dari frekuensi pertemuan sebesar 20% bobot pemahaman terapi, 65% bobot praktik, dan 15% hasil refleksi kegiatan. Konsep teoritis dijelaskan melalui pendampingan langsung guru dan orangtua dalam proses terapi perilaku anak autis. Kegiatan praktik pendampingan dengan pola kolaborasi mandiri antara tim dengan sekolah dan orang tua anak autis. Evaluasi terhadap penerapan *e-book* kolaboratif dilakukan dengan tahapan evaluasi hasil pelaksanaan. Evaluasi hasil pelaksanaan dilakukan untuk mengetahui ketercapaian implementasi *e-book* kolaboratif dengan pendekatan terapi ABA secara signifikan dengan program kerja. Tahapan refleksi dilaksanakan dengan melakukan timbal balik untuk menghasilkan temuan persoalan kegiatan dan perbaikan untuk kegiatan terapi ABA dengan penghubung materi yang lain. Keterlibatan tim, sekolah dan orang tua dilakukan dalam program meliputi (1) partisipasi program, (2) tim kerja pengabdian, (3) tim kolaborasi, (4) tim refleksi. Kontribusi secara aktif tim pelaksana dengan kerjasama kolaboratif sehingga memberikan dampak nyata.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi produk teknologi dan inovasi dilakukan dengan mengkoordinasikan *website* autis dan *e-book* autis kepada sekolah khusus disabilitas Sekolah Lentera Hati Kudus

untuk mengetahui pola koordinasi antara sekolah dan orang tua mengenai pengetahuan terapi perilaku. Terapi perilaku mengkoordinasikan produk *website* dan *e-book* autisme terkait dengan aktivitas bina diri anak autisme di lingkungan rumah dan sekolah. Adapun perangkat yang telah disusun antara lain instrumen pengukuran perkembangan perilaku anak autisme.

Tabel 1. Instrumen pengukuran perkembangan perilaku anak autisme secara kolaboratif.

No	Indikator Perilaku	Kriteria Pengukuran
Perkembangan Perilaku Anak Autisme di Rumah		
1	Bangun tidur dan Persiapan Diri	✓ Mandiri
2	Aktivitas Sarapan dan Makan	✓ Dengan Bantuan
3	Aktivitas Harian dan Bermain	✓ Belum Berkembang
4	Aktivitas Kebersihan Diri	
5	Aktivitas Mandi dan Toilet Training	
6	Aktivitas Menjelang Tidur	
Perkembangan Perilaku Anak Autisme di Sekolah		
1	Kemampuan Perhatian dan Fokus	✓ Perkembangan Perilaku masih sangat terbatas
2	Kemampuan Memahami Bahasa	✓ Perkembangan Perilaku muncul namun belum konsisten
3	Kemampuan Mengekspresikan Bahasa	✓ Perkembangan Perilaku cukup baik namun belum stabil
4	Kemampuan Meniru	✓ Perkembangan perilaku sangat baik dan konsisten
5	Interaksi Sosial	
6	Kemandirian Diri	
7	Kontrol dan Penyesuaian Perilaku	

Perkembangan perilaku anak autisme juga didukung dengan produk *e-book* kolaborasi orang tua dan sekolah dalam terapi ABA dimana terdapat beberapa komponen untuk memberi pengetahuan umum terhadap orang tua siswa mengenai definisi anak autisme, karakteristik anak autisme, kebutuhan pendidikan anak autisme, pendidikan formal anak autisme, pendidikan keluarga bagi anak autisme, kolaborasi pendidikan formal dan pendidikan keluarga dalam terapi ABA. *E-book* disampaikan sebagai panduan praktis yang dapat digunakan secara mandiri oleh guru dan orang tua.

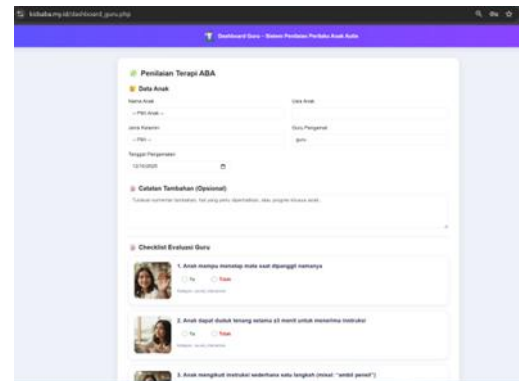


Gambar 3. *E-Book* Kolaborasi Orangtua dan Sekolah dalam Terapi ABA untuk konsistensi Perilaku Anak Autisme.

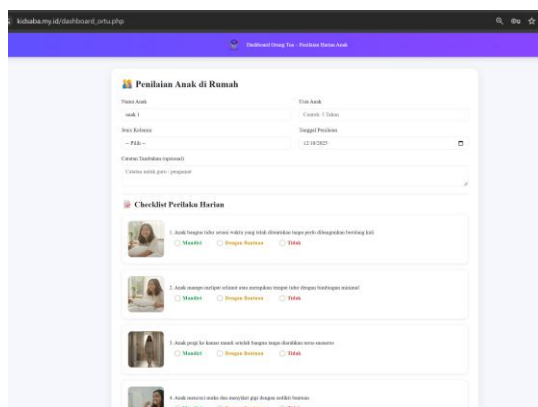
Website monitoring perkembangan dan pengukuran perilaku anak dapat diakses melalui <http://kidsaba.my.id>. Website dilengkapi dengan 3 fitur login admin, login guru, dan login orang tua. Adapun gambaran website dari 3 fitur pengguna dapat dijabarkan sebagai berikut.



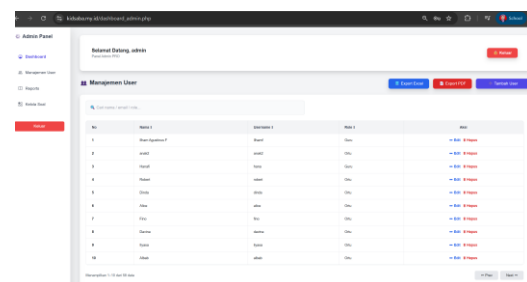
Gambar 4. Dashboard Awal Pengguna.



Gambar 5. Fitur Dashboard Guru.



Gambar 6. Fitur Dashboard Orang tua.



Gambar 7. Fitur Dashboard Admin.

E-book dikembangkan dengan pendekatan praktis, dengan instruksi terapi perilaku yang mudah dipahami, dan dapat disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan anak autis (Bergman Deitcher & Sharabi, 2025; Köse et al., 2024; Weissheimer et al., 2023). *E-book* monitoring dirancang sebagai inovasi yang memungkinkan pencatatan perkembangan perilaku, kemampuan komunikasi, dan aspek adaptif anak secara berkala. *E-book* dengan sistem monitoring menjadi inovasi layanan terapi perilaku dengan sesi belajar formal yang diperluas dengan intervensi lingkungan rumah.

Anak autis dengan hambatan intelektual membutuhkan instruksi langsung dalam pengembangan keterampilan, interaksi sosial maupun pengetahuan (Corsello, 2005; Ruble et al., 2013). Bentuk pengembangan diri yang dapat dimonitoring meliputi menjaga kebersihan diri, merawat diri, berpakaian, pelatihan toilet (toilet training), keterampilan makan, mencuci

baju, dan membersihkan rumah. Keterampilan pengembangan diri yang sedang diajarkan disinkronkan kepada orang tua. Kolaborasi guru dan orang tua dalam pengembangan diri membantu anak terbiasa melaksanakan kebiasaan perilaku secara konsisten di rumah (generalisasi keterampilan).

No	Tanggal	Nama Anak	Nilai Awal	Nilai Akhir	Nilai Rata-rata	Catatan	Status
1	2023-11-20	Ahmad	25	30	27.5		Selesai
2	2023-11-20	Ahmad	25	30	27.5		Selesai
3	2023-11-20	Ahmad	25	30	27.5		Selesai
4	2023-11-20	Ahmad	25	30	27.5		Selesai

Gambar 8. Pencatatan Kegiatan Pengembangan Diri secara Kolaboratif.

Kegiatan pengembangan diri secara kolaboratif dilakukan melalui instruksi, praktik langsung, simulasi, video pemodelan, kartu visual, dan berbagai teknik lainnya (Dang et al., 2017; Ibrahim et al., 2025). Peserta didik autis melaksanakan kegiatan secara terjadwal dan dengan instruksi yang jelas serta tervisualisasi dalam tindakan. *E-book* dapat diajarkan dengan berbagai contoh praktik langsung, gambar berisi urutan suatu aktivitas, atau video tutorial. Kegiatan inilah yang dijumpai dengan program pelatihan Pemanfaatan Terapi ABA Melalui *E-book* Kolaborasi Orangtua Siswa Autis di Lentera Hati School Kudus.



Gambar 9. Pemantauan Konsistensi Perilaku Anak Autis.

Tahap penerapan dilakukan melalui pelatihan dan pendampingan kepada guru dan orang tua. Guru memanfaatkan *e-book* sebagai acuan pelaksanaan terapi ABA di sekolah, sedangkan orang tua menerapkannya di rumah sebagai kelanjutan dari intervensi yang telah dilakukan di sekolah. Penerapan *website* monitoring dilakukan dengan cara orang tua

menginput perkembangan anak di rumah, yang kemudian dapat diakses dan dianalisis oleh guru di sekolah. Sinkronisasi data ini memungkinkan terjadinya komunikasi dua arah yang lebih intensif, sehingga strategi terapi dapat disesuaikan berdasarkan kondisi dan perkembangan aktual anak.

Tabel 2. Capaian Program.

No	Kegiatan	Indikator Target	Capaian
1	Pemahaman teori ABA	Penguasaan teoritis dan praktis terhadap terapi ABA bagi sekolah dan orang tua di Lentera Hati School Kudus	Aspek kognitif: 61% Aspek praktik: 90%
2	Pemanfaatan E-Book Pedoman dan Petunjuk terapi ABA	Kolaborasi penetapan <i>E-book</i> terapi ABA anak autis di Lentera Hati School Kudus	Kinerja kolaborasi sebesar 88 %
3	Praktik kolaboratif	Penguasaan praktek terapi ABA melalui <i>e-book</i> kolaboratif untuk meningkatkan konsistensi perilaku anak autis di Lentera Hati School Kudus	Pemahaman konsep: 78% Penguasaan praktik :92% Proses terapi : 89 %
4	Evaluasi program	Hasil pencapaian penerapan terapi ABA melalui <i>E-book</i> kolaboratif untuk orang tua anak autis melihat konsistensi perilaku anak di semua lingkungan	Monitoring awal: 67% Monitoring proses: 78% Monitoring akhir 89%

Kebermanfaatan kegiatan ini terlihat dari meningkatnya pemahaman dan partisipasi aktif orang tua dalam pelaksanaan terapi ABA. Orang tua tidak lagi berperan pasif sebagai penerima laporan, tetapi menjadi mitra aktif guru dalam proses terapi. Kegiatan ini mendukung peningkatan kualitas layanan terapi dan pendidikan anak autis melalui sistem yang lebih terstruktur dan terdokumentasi. Produktivitas kegiatan tercermin dari pemanfaatan nyata *e-book* dan *website* monitoring dalam aktivitas harian terapi, serta terbentuknya pola kolaborasi yang berkelanjutan antara sekolah dan keluarga. Dengan demikian, hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian ini memberikan kontribusi positif terhadap efektivitas, konsistensi, dan keberlanjutan pelaksanaan terapi ABA bagi anak autis.

5. KESIMPULAN

Pemanfaatan *e-book* kolaboratif orang tua dan sekolah bagi siswa autis memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan efektivitas intervensi perilaku melalui pendekatan kolaborasi terintegrasi. *E-book* kolaboratif yang dilengkapi dengan *website* monitoring

konsistensi perilaku anak autis berfungsi sebagai sarana utama dalam membangun kesinambungan terapi ABA antara sekolah dan rumah. Guru memperoleh panduan terstruktur dalam merancang dan melaksanakan terapi secara konsisten di lingkungan rumah. Sistem monitoring konsistensi perilaku anak autis secara digital memungkinkan pencatatan perkembangan anak secara komprehensif dan *real-time*, sehingga guru dan orang tua dapat mengakses data perkembangan secara holistic. Perangkat tersebut menciptakan kolaborasi yang lebih kuat dan mempermudah evaluasi intervensi. Peningkatan kualitas monitoring konsistensi perilaku anak autis berjalan secara efektif, produktif dan sesuai dengan peningkatan peran aktif orang tua dan sekolah dalam mendukung perkembangan perilaku anak autis secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Yayasan Lentera Hati Kabupaten Kudus yang telah memfasilitasi dalam program pengabdian ini. Begitupula Universitas Muria Kudus yang telah memberikan dukungan dan motivasi dalam pelaksanaan program pengabdian secara kontinyu dan sistematis.

REFERENSI

- Aldawood, N., Alshuwailei, H., Almajed, Z., Alyobi, A., Alalwan, L., Bamarouf, Y., Krishna, G., & Alsalah, R. (2023). Nabigh: Activities-based online educational platform for autistic children. In K. R., K. R., G. M., G. M., S. R., & S. R. (Eds.), *2023 International Conference on Advancement in Computation and Computer Technologies (InCACCT 2023)* (pp. 415–420). Institute of Electrical and Electronics Engineers. <https://doi.org/10.1109/InCACCT57535.2023.10141699>
- Arif Dewantoro, D., Romadhon Junaidi, A., Yasin, M. H. M., & Alamsyah, Y. (2022). The use of communication media in the development of family therapy interventions model for children with autistic syndrome. In *Proceedings of the 2022 2nd International Conference on Information Technology and Education (ICIT&E 2022)* (pp. 353–357). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICITE54466.2022.9759902>
- Bergman Deitcher, D., & Sharabi, A. (2025). Shared book-reading amongst parents of autistic and non-autistic children. *European Journal of Special Needs Education*, 40(2), 327–343. <https://doi.org/10.1080/08856257.2024.2367825>
- Bosl, W. J., Tager-Flusberg, H., & Nelson, C. A. (2018). EEG analytics for early detection of autism spectrum disorder: A data-driven approach. *Scientific Reports*, 8(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-018-24318-x>
- Corsello, C. M. (2005). Early intervention in autism. *Infants & Young Children*, 18(2), 74–85. <https://doi.org/10.1097/00001163-200504000-00002>
- Dang, K., Bent, S., Lawton, B., Warren, T., Widjaja, F., McDonald, M. G., Breard, M., O’Keefe, W., & Hendren, R. L. (2017). Integrating autism care through a school-based

- intervention model: A pilot study. *Journal of Clinical Medicine*, 6(10). <https://doi.org/10.3390/jcm6100097>
- Dawson, G., Zanolli, K., & Frith, C. (2003). Early intervention and brain plasticity in autism. *Novartis Foundation Symposium*, 251, 266–280.
- Dawson, M., Soulières, I., Gernsbacher, M. A., & Mottron, L. (2007). The level and nature of autistic intelligence. *Psychological Science*. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2007.01954.x>
- Ernia, S. S., Fajrie, N. F. N., & Ermawati, D. E. D. (2021). Learning motivation factors in terms of the role of parents of mentally retarded students at SLBS Sunan Muria. *Journal of Education and Culture (JEC)*, 1(1).
- Fajrie, N. (2023a). Konsep pendidikan seni anak dalam pendekatan pembelajaran. In *Paradigma pendidikan praktis dalam pembelajaran seni rupa untuk anak di sekolah dasar* (Vol. 3).
- Fajrie, N. (2023b). *Pembelajaran seni rupa: Karya seni tiga dimensi dengan bahan tanah liat* (M. Nasrudin, Ed.). Penerbit Nem.
- Fajrie, N., Azhari, M. N., Purbasari, I., & Harmanto, D. (2022). Education based on a collaborative approach with the pottery community for students' art learning. *International Journal of Elementary Education*, 6(1).
- Fajrie, N., Madubala, S., & Utaminingsih, S. (2023). Analysis of needs in the development of assessment of autistic children through art therapy at inclusive early childhood education in Surakarta City. *Jurnal Pendidikan IPS*, 13(1). <https://doi.org/10.37630/jpi.v13i1.878>
- Fajrie, N., & Purbasari, I. (2020). Visualisasi materi tokoh pahlawan dalam karya gambar siswa penyandang tunarungu di SDLB Purwosari Kudus. *Jurnal Sejarah, Budaya, dan Pendidikan*.
- Fajrie, N., & Purbasari, I. (2021). Augmented reality media development in early childhood learning system during the COVID-19 pandemic era. In *Proceedings of the 5th International Conference*. <https://doi.org/10.1145/3516875.3516999>
- Hartati, N. D., Fajrie, N., & Hilyana, S. (2021). Pola pembelajaran daring anak autis selama pandemi corona. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan)*, 5(3).
- Hirano, S. H., Yeganyan, M. T., Marcu, G., Nguyen, D. H., Boyd, L. A., & Hayes, G. R. (2010). vSked: Evaluation of a system to support classroom activities for children with autism. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1633–1642). <https://doi.org/10.1145/1753326.1753569>
- Ibrahim, A. T., Lee, V., Vashi, N., Roudbarani, F., Tablon Modica, P., Pouyandeh, A., Sellitto, T., Ameis, S. H., Elkader, A., Gray, K. M., Kerns, C. M., Lai, M.-C., Lake, J., Thomson, K., & Weiss, J. A. (2025). Parent outcomes following participation in cognitive behavior therapy for autistic children in a community setting. *Autism Research*, 18(3), 570–582. <https://doi.org/10.1002/aur.70001>
- Köse, S., Kurt Sezer, H., & Küçükoğlu, S. (2024). The psychological symptoms and difficulties experienced by parents of children with autism. *Bangladesh Journal of Medical Science*, 23(1), 179–188. <https://doi.org/10.3329/bjms.v23i1.70715>
- Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55(1), 3–

9. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.55.1.3>

- Lovaas, O. I., Koegel, R., Simmons, J. Q., & Long, J. S. (1973). Some generalization and follow-up measures on autistic children in behavior therapy. *Journal of Applied Behavior Analysis*. <https://doi.org/10.1901/jaba.1973.6-131>
- Masfuah, S., Fajrie, N., & Rahayu, R. (2018). Humanism in science learning for children with special needs. In *ICoSMEE Proceedings* (pp. 400–407).
- National Autistic Society. (2019). *Autism facts and history*. National Autistic Society.
- Purbasari, I., Fajrie, N., & Putri, J. (2020). Effectiveness of motor skills through traditional children's toys in autistic children. *Journal*, 14(3), 764–782.
- Rodgers, M., Simmonds, M., Marshall, D., Hodgson, R., Stewart, L. A., Rai, D., Wright, K., Ben-Itzhak, E., Eikeseth, S., Eldevik, S., Kovshoff, H., Magiati, I., Osborne, L. A., Reed, P., Vivanti, G., Zachor, D., & Le Couteur, A. (2021). Intensive behavioural interventions based on applied behaviour analysis for young children with autism. *Autism*, 25(4), 1137–1153. <https://doi.org/10.1177/1362361320985680>
- Ruble, L. A., McGrew, J. H., Toland, M. D., Dalrymple, N. J., & Jung, L. A. (2013). A randomized controlled trial of COMPASS web-based and face-to-face teacher coaching in autism. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 81(3), 566–572. <https://doi.org/10.1037/a0032003>
- Sholikhan, M., Fajrie, N., & Astuti, R. D. (2023). Application of visual art therapy web media in concentration ability learning for autism children. *SITEKIN: Journal of Science*, 20(2), 538–543.
- Vuopala, E., Hyvönen, P., & Järvelä, S. (2016). Interaction forms in successful collaborative learning in virtual learning environments. *Active Learning in Higher Education*, 17(1), 25–38. <https://doi.org/10.1177/1469787415616730>
- Weissheimer, G., de Azevedo Mazza, V., Spinillo, C. G., Teodoro, F. C., de Lima, V. F., & Jurczynszyn, J. E. (2023). Development of an information booklet for family members and caregivers of children with autism. *Revista Baiana de Enfermagem*, 37. <https://doi.org/10.18471/rbe.v37.52757>
- Zhao, Y., Zhang, J., & Wu, M. (2019). Finding users' voice on social media: An investigation of online support groups for autism-affected users on Facebook. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(23). <https://doi.org/10.3390/ijerph16234804>