



Applied Behavior Analysis untuk Meningkatkan Kemampuan Imitasi Motorik pada Anak dengan *Global Developmental Delay*

Bunga Elsharon Wiyanto* and Suparmi

Fakultas Psikologi Universitas Katolik Soegijapranata, Indonesia

*Alamat korespondensi: Email: bungaelsharon1999@gmail.com

(Naskah masuk 16 November 2023; Naskah revisi 19 Maret 2024; Naskah diterima 26 Maret 2024; Naskah terbit 31 Mei 2024)

Abstrak

Imitasi motorik merupakan salah satu bentuk permasalahan yang dialami anak *Global Developmental Delay* (GDD), karena menjadi dasar dari pembelajaran dan perkembangan anak. Dalam penelitian *pilot study* ini menggunakan desain *single-subject experimental* dengan analisis A-B-A, yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari metode *Applied Behavior Analysis* (ABA) dalam meningkatkan kemampuan imitasi motorik anak GDD. Partisipan penelitian adalah seorang anak perempuan, berusia enam tahun dengan *Cerebral Palsy*, dan memiliki IQ = 33. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *behavior checklist* dan dianalisis dengan teknik analisis visual grafik. Penelitian ini mengindikasikan bahwa ada peningkatan rata-rata skor kemampuan imitasi motorik dari 0 menjadi 9,33 artinya anak dapat melakukan imitasi motorik secara mandiri setelah pemberian intervensi metode ABA.

Kata Kunci: ABA; GDD; imitasi motorik

Abstract

Abstract Motor Imitation is one of the problems experienced by Global Delay Developmental (GDD) children because it is the basis of children's learning and development. This pilot study used a single-subject experimental design with A-B-A analysis which aims to determine the effect of Applied Behavior Analysis (ABA) methods in improving the motor imitation skills of GDD children. The participant of this study was a girl, 6-years-old with Cerebral Palsy who had IQ = 33. The measuring instrument used a behavior checklist and was analyzed using visual inspection techniques. The results showed an increase in the average score of motor imitation ability from 0 to 9,33 this means that children can perform motor imitation independently after the intervention of the ABA method.

Keywords: ABA; GDD; imitasi motorik

Global Developmental Delay (GDD) adalah keterlambatan perkembangan pada dua atau lebih domain dalam tumbuh kembang anak, seperti motorik kasar-halus, bahasa, kognitif, sosial, personal, dan kegiatan sehari-hari yang diperkirakan akan menjadi prediktor dari gangguan disabilitas intelektual (American Psychiatric Association, 2022; Habibullah *et al.*, 2019; Moeschler *et al.*, 2014). Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan GDD, termasuk kelainan genetik atau kromosom seperti sindrom Down, kondisi neurologis, dan infeksi seperti cerebral palsy, spina bifida, dan sindrom rubella (Choo *et al.*, 2019; Shevell *et al.*, 2005). Selain itu, riwayat bayi berisiko tinggi - seperti bayi prematur, bayi dengan berat badan lahir rendah, atau bayi yang mengalami penyakit awal yang parah - juga dapat berperan (Medise, 2013; Mithyantha *et al.*, 2017). Anak yang mengalami GDD memiliki hambatan khususnya dalam kemampuan berbicara dan berbahasa, interaksi sosial yang efektif, serta keterampilan motorik (John & Wango, 2022). Selain itu, anak yang memiliki masalah kognisi, seperti anak GDD juga mengalami hambatan dalam melakukan imitasi ("Combination of psychomotricity and behavioral approaches especially Applied Behavior Analysis [ABA]", 2023; Ledford & Windsor, 2021; Maggio *et al.*, 2022).

Imitasi atau peniruan adalah proses yang melibatkan tindakan atau keberfungsian seseorang dengan melibatkan indera sebagai penerima rangsangan dan menggunakan kemampuan perseptual untuk memproses informasi dari rangsangan dengan kemampuan gerakan motorik (Farmer *et al.*, 2018). Seseorang melakukan imitasi ketika seseorang menunjukkan respons yang secara fisik identik dengan respons model yang mendahuluinya misalnya, ketika orang dewasa melambatkan tangan dan anak melambatkan tangan segera setelahnya (Deshais *et al.*, 2022; Ishizuka & Yamamoto, 2021). Bandura menyatakan bahwa imitasi adalah salah satu bentuk pembelajaran observasional, yang membantu individu dapat belajar dengan mengamati tindakan orang lain dan proses ini melibatkan perhatian, ingatan, reproduksi, dan motivasi (Bandura, 2021; Bandura, 1977; Devi *et al.*, n.d.). Imitasi dapat membantu orang untuk mempelajari keterampilan baru dengan cepat dan efisien (Española Aguirre & Gutierrez, 2019; Tarsono, 2018). Kesimpulan dari pengertian di atas adalah imitasi merupakan perilaku yang dihasilkan oleh individu dengan meniru atau mencontoh individu lain agar dapat mempelajari keterampilan baru dengan cepat dan efisien.

Ada berbagai bentuk imitasi, yaitu imitasi vokal, imi-



tasi tindakan dengan objek, imitasi gerakan motorik besar atau kasar, dan imitasi gerakan motorik kecil atau halus (Garcia *et al.*, 1971; Valentino *et al.*, 2018). Mempelajari keterampilan imitasi motorik adalah komponen penting dalam kehidupan sehari-hari (Taheri-Torbati & Sotoodeh, 2018). Dengan mempelajari keterampilan imitasi motorik akan meningkatkan kemampuan anak mempelajari perilaku yang berkaitan dengan perkembangan kognisi dan komunikasi sosial, seperti bahasa, bermain, dan kemampuan untuk melakukan *joint attention* (Bololoi & Rizeanu, n.d.; Bravo & Schwartz, 2021; McDuffie *et al.*, 2005). Oleh karena itu, anak dengan GDD perlu mendapatkan intervensi yang efektif dan efisien dalam mengatasi hambatan dalam keterampilan imitasi motorik (Ledford & Windsor, 2021; Valentino *et al.*, 2018).

Peningkatan keterampilan imitasi motorik pada anak GDD berdampak pada peningkatan kemampuan adaptifnya (Choo *et al.*, 2019). Peningkatan kemampuan adaptif berkaitan dengan peningkatan kemampuan komunikasi, bina diri, dan keterampilan melakukan sosialisasi. Ada beberapa intervensi yang dapat digunakan untuk meningkatkan imitasi motorik, yaitu; *Reciprocal Imitation Training* (RIT), *symbolic play*, *video modeling*, *Naturalistic Developmental Behavioral Approach* (NDBA), dan *Applied Behavior Analysis* (ABA) (Cardon & Wilcox, 2010; González-Sala *et al.*, 2021; Paparella & Freeman, 2021).

Applied Behavior Analysis (ABA) adalah ilmu yang digunakan untuk menganalisis perilaku dan secara sistematis mengubah maupun meningkatkan perilaku kearah yang lebih baik (Furman & Lepper, 2018; Morris & Peterson, 2022). Metode ini dikembangkan oleh Prof. Dr. Ivar O Lovaas yang sudah diketahui keberhasilannya untuk menangani anak dengan Gangguan Spektrum Autisme (ASD) (Dewi & Retnoningtyas, 2019). Konsep utama dalam metode *Applied Behavior Analysis* (ABA) adalah *operant conditioning* oleh Skinner (1938), bahwa perilaku dapat diubah atau ditingkatkan dengan mengelola konsekuensi tindakan tersebut (Grigorenko *et al.*, 2018; Matson & Neal, 2009). Skinner mengemukakan ada tiga komponen utama agar pembelajaran dapat terjadi, yakni: 1) Suatu perilaku muncul selalu didahului oleh suatu sebab, 2) Anak harus merespons dengan mendemonstrasikan suatu perilaku, dan 3) Harus ada konsekuensi yang meningkatkan (memperkuat) atau menurunkan (menghukum) frekuensi perilaku di masa depan (Grigorenko *et al.*, 2018; Matadjo, 2022; Skinner, 1938). Kerangka kerja anteseden - perilaku - konsekuensi digunakan untuk mengajarkan serangkaian keterampilan (misalnya, keterampilan meniru, komunikasi, dan sosial) yang dianggap penting untuk pembelajaran dan pengembangan lebih lanjut (Grigorenko *et al.*, 2018).

Ardina (2018) dalam penelitiannya menyatakan bahwa terapi ABA secara signifikan memberi pengaruh terhadap peningkatan imitasi khususnya imitasi aksi terhadap objek. Pada penelitian yang dilakukan Paulais *et al.* (2018) menemukan bahwa intervensi ABA dapat mengembangkan domain kognitif dan sosial-emosional pada anak-anak autisme dan defisiensi intelektual. Terapi ABA juga terbukti efektif untuk menurunkan perilaku terdistraksi pada anak dengan gangguan ADHD (Seftiani *et al.*, 2023). Dalam penelitian yang ditemukan, terdapat kesamaan pada penerapan teknik ABA terhadap partisipan penelitian, yakni partisipan penelitian termasuk dalam gangguan per-

kembangan neurologis yang juga dialami pada anak GDD. Dalam DSM V-TR, disabilitas intelektual, GDD, ASD, serta ADHD termasuk dalam gangguan neurologis yang merupakan sekelompok kondisi yang dimulai masa perkembangan dan ditandai dengan defisit perkembangan yang menyebabkan gangguan pada fungsi pribadi, sosial, akademik, atau pekerjaan (American Psychiatric Association, 2022). Oleh karena itu, teknik ABA tidak hanya dapat diberikan kepada anak ASD, namun juga dapat diberikan kepada anak dengan gangguan lainnya (Inoue *et al.*, 2021; Kalgotra & Warwal, 2019; Neil *et al.*, 2021; Seftiani *et al.*, 2023; Smith & Eikeseth, 2010).

Teknik *Applied Behavior Analysis* (ABA) diimplementasikan dengan menggunakan beberapa istilah, yakni instruksi, bantuan, pengurangan bantuan, dan penguat (Grigorenko *et al.*, 2018; Matadjo, 2022). Instruksi adalah kata perintah yang memiliki peran yang penting pada anak dalam proses terapi. Instruksi yang diberikan harus S-J-T-T-S (Singkat-Jelas-Tegas-Tuntas-Sama) dan dalam memberikan instruksi suara harus cukup jelas, tidak membentak, menjerit, dan volume suara dapat disesuaikan dengan respon anak; singkat berarti instruksi cukup terdiri dari 2-3 kata, tidak terlalu panjang karena akan sulit ditangkap atau dimengerti anak; tegas berarti instruksi harus dilaksanakan kalau perlu dengan bantuan; tuntas artinya menyelesaikan setiap instruksi sampai akhir, bukan hanya sebagian; dan sama mengacu pada penggunaan kata-kata yang sama untuk setiap instruksi, tanpa ada variasi atau perbedaan (Matadjo, 2022). Bantuan atau arahan yang diberikan apabila anak tidak merespon instruksi yang diberikan (Cintaka & Djuwita, 2019). Bantuan dapat diberikan dengan memberikan petunjuk melalui memandu gerakan anak secara fisik dan mengarahkan anak untuk melakukan instruksi yang diberikan. Hal ini dapat dilakukan dengan memegang tangan anak dan mendemonstrasikan tindakan yang diinginkan. Pengurangan bantuan akan diberikan untuk mengurangi bantuan secara bertahap, sampai anak mampu melakukannya tanpa bantuan. Penguat adalah teknik yang digunakan untuk mendorong dan memperkuat perilaku anak agar dapat memahami suatu konsep yang diajarkan. Ketika seorang anak mengikuti instruksi yang benar, anak akan diberi hadiah berupa pujian, makanan, minuman, mainan, atau barang yang disukai. Hal ini membantu anak memahami suatu konsep yang mengasosiasikan perilaku benar dengan hasil yang positif, sehingga anak memiliki kemungkinan untuk mengulangi perilaku tersebut di masa depan.

Intervensi ABA digunakan agar anak dapat memahami dan mengikuti instruksi verbal, menanggapi perkataan orang lain, mendeskripsikan suatu objek, melakukan interaksi sosial, melakukan imitasi kata dan gerakan orang lain, dan mengajar membaca dan menulis (Badi'ah *et al.*, 2021; Dewi & Retnoningtyas, 2019). Pada penelitian ini metode ABA digunakan untuk meningkatkan imitasi motorik anak (Bololoi & Rizeanu, n.d.; Deshais *et al.*, 2022; Paparella & Freeman, 2021; Valentino *et al.*, 2018). Bololoi dan Rizeanu (n.d.) menyatakan bahwa, pengajaran imitasi motorik dengan teknik ABA menggunakan gerak tubuh, permainan, dan lagu terbukti efektif dalam meningkatkan imitasi motorik anak ASD. Perilaku imitasi motorik yang dilakukan dalam penelitian tersebut adalah tepuk tangan, menghentakkan kaki, tangan diatas

kepala, berdiri, dan tangan diatas perut. Jack Dempsy menyarankan penggunaan metode ABA untuk menangani kasus anak yang didiagnosis dengan ASD dan GDD (Nadler *et al.*, 2020).

Pada penelitian sebelumnya peningkatan imitasi motorik yang dilakukan dengan menggunakan metode ABA berfokus pada anak autis dan belum ditujukan pada anak GDD. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh intervensi metode ABA dalam meningkatkan kemampuan imitasi motorik anak GDD. Harapannya hasil penelitian ini mampu memberikan sumbangan ilmu pengetahuan, khususnya bagi praktisi di bidang terapi anak. Selain itu, dapat dijadikan referensi bagi penelitian lanjutan dengan kajian yang sama, namun pada ruang lingkup yang lebih luas

1. Metode

1.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan *pilot study* dengan desain *single-subject experimental* dan analisis A-B-A, yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dari intervensi metode ABA dalam meningkatkan kemampuan imitasi motorik anak GDD. *Pilot study* merupakan langkah awal yang dibutuhkan dalam mengeksplorasi intervensi baru atau aplikasi inovatif dari suatu intervensi (Leon *et al.*, 2011). *Pilot study* bukanlah studi pengujian hipotesis dan digunakan untuk mengetahui kelayakan suatu pendekatan untuk dilakukan penelitian lanjutan dengan skala yang lebih besar (Creswell & Creswell, 2022; Leon *et al.*, 2011).

Variabel terikat dalam penelitian adalah kemunculan kemampuan imitasi motorik yang didefinisikan sebagai keterampilan untuk dapat langsung menirukan instruksi atau gerakan yang dicontohkan secara mandiri. Imitasi motorik dihitung apabila muncul saat prosedur diberikan dan tidak dihitung saat partisipan tidak melakukan prosedur yang diberikan. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah ABA yang digunakan untuk menganalisa perilaku seseorang dan secara sistematis mengubah atau meningkatkan perilaku agar menjadi lebih baik.

1.2 Partisipan Penelitian

Sebelum penelitian dimulai, orang tua telah menandatangani *informed consent* terlebih dahulu sebagai pernyataan persetujuan atas keikutsertaan dalam proses layanan psikologis dan intervensi. Dalam penelitian ini partisipan adalah seorang anak perempuan, berinisial AS, merupakan siswi kelas 1 SDLB. Berdasarkan keluhan yang disampaikan oleh guru kelas dan orangtua, AS kesulitan mengontrol kekuatannya, kurang fokus, dan kurang konsisten dalam mengikuti instruksi. Berdasarkan tes intelegensi, AS memiliki IQ = 33 (Skala Stanford-Binet).

Dari hasil wawancara diketahui bahwa partisipan AS di usia 9 bulan didiagnosis dokter mengalami *cerebral palsy* dan mengalami keterlambatan perkembangan. Dari hasil observasi, partisipan memiliki berbagai hambatan perkembangan, seperti kemampuan bahasa dan berbicara yang masih terbatas, ranah kehidupan sehari-hari yang sangat memerlukan bantuan, belum bisa membaca dan berhitung, dan kurang konsisten dalam mengikuti instruksi dengan tepat. Hasil tersebut sesuai dengan hasil tes PEP-R yang menunjukkan bahwa usia perkembangan

partisipan setara dengan usia 1 tahun 8 bulan. Dengan permasalahan yang dapat ditingkatkan berkaitan dengan ranah imitasi dan motorik. Sedangkan berdasarkan tes VABS yang didapat hasil bahwa usia perilaku adaptif setara dengan usia 1 tahun 11 bulan. Dari hasil kedua tes yang dilakukan, diketahui bahwa partisipan mengalami keterlambatan perkembangan dan permasalahan fungsi adaptif.

1.3 Alat ukur

Hasil penelitian diukur menggunakan *behavior checklist*, dengan proses pengamatan terhadap muncul atau tidak imitasi motorik anak yang dilakukan pada fase *baseline* awal, intervensi, dan *baseline* akhir. Target perilaku imitasi motorik yang diberikan kepada partisipan penelitian disesuaikan dengan pembelajaran di kelas dan observasi yang dilakukan sebelum intervensi, yakni mengangkat kedua tangan, kedua tangan kesamping, tos tangan kiri, tos kedua tangan, dan tangan di atas perut. Indikator imitasi motorik yang digunakan dalam penelitian adalah skor 2 poin diberikan saat anak dapat langsung menirukan imitasi motorik tanpa bantuan; skor 1 poin diberikan saat anak melakukan imitasi motorik, namun masih memerlukan bantuan untuk dapat melakukannya dengan tepat; dan 0 poin diberikan saat anak tidak dapat melakukan imitasi motorik (Espanola Aguirre & Gutierrez, 2019).

1.4 Asesmen

Penelitian ini menggunakan metode observasi, wawancara, dan tes psikologis (VABS, PEP-R, dan Stanford-Binet) untuk penggalan data awal mengenai kondisi partisipan dan sebagai sarana penegakan diagnosis GDD. Proses asesmen yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel 1.

1.5 Program Intervensi

Intervensi dalam penelitian ini menggunakan teknik ABA (Bololoi & Rizeanu, n.d.) yang telah diadaptasi dan dimodifikasi untuk meningkatkan kemampuan imitasi motorik anak GDD. Dalam penelitian ini ada 3 tahapan yang dilakukan, yakni fase *baseline* awal, fase intervensi, dan fase *baseline* akhir.

Fase *baseline* (A) dilakukan sebanyak 3 sesi pada tanggal 16 – 20 Maret 2023. Dilakukan satu minggu sebelum intervensi dengan durasi 30 menit per sesi. Fase Intervensi (B) dilakukan selama 5 sesi pada tanggal 3 – 7 April 2023, *trial* disetiap sesi sebanyak 10 kali dengan durasi 30 menit persesi. Kemudian dilakukan pencatatan muncul atau tidak target perilaku. Ke sepuluh *trial* tetap diberikan meskipun anak sudah menunjukkan imitasi motorik secara mandiri. Fase pasca intervensi (A') dilakukan sebanyak 3 sesi dengan durasi 30 menit dan dilakukan setelah intervensi selesai pada tanggal 10 – 12 April 2023. Dalam proses intervensi juga dilakukan generalisasi yang melibatkan guru kelas sebagai pemberi instruksi. Berikut ini adalah penjabaran tahap prosedur pemberian instruksi di setiap sesi. Lihat Tabel 2.

Tabel 1
Asesmen

Tujuan	Metode Asesmen	Sumber Informasi	Pertemuan	Pertemuan Lokasi	Tanggal
Mengetahui data diri partisipan dan orang tua, riwayat pertumbuhan dan perkembangan, keluhan, permasalahan, aspek kognitif, psiko-motorik, dan sosial.	Wawancara	Guru kelas partisipan	3x	Sekolah	1 Februari; 6 Februari; dan 6 Maret 2023
		Ibu partisipan	2x	Sekolah dan rumah partisipan	8 Februari dan 11 Februari 2023
Melihat penampilan fisik, kemampuan psiko-motorik, bina diri, lingkungan rumah, sekolah, dan interaksi sosial partisipan.	Observasi	Partisipan	10x	Sekolah dan rumah partisipan	1 Februari – 3 Maret 2023
Mengetahui kemampuan adaptif dalam ranah komunikasi, kehidupan sehari-hari, sosial, serta ranah motorik.	VABS	Ibu partisipan	1x	Sekolah	8 Februari 2023
Mengetahui kemampuan kognisi partisipan dan untuk mengidentifikasi masalah dan hambatan dalam ranah konseptual, sosial, dan praktis.	Stanford Binet	Partisipan	1x	Sekolah	9 Februari 2023
Mengetahui usia perkembangan dan gambaran hambatan dari berbagai ranah terkait keterlambatan perkembangan secara terperinci.	PEP-R	Partisipan	3x	Sekolah dan rumah partisipan	10-13 Februari 2023

Tabel 2
Tahapan Prosedur Pemberian Instruksi di Setiap Sesi

Tahap	Deskripsi
1	Peneliti duduk dihadapan anak
2	Peneliti memanggil nama anak, memastikan anak untuk melakukan kontak mata, dan menarik perhatian anak dengan berkata "AS lihat (sambil menunjuk diri praktikan)"
3	Jika anak sudah melakukan kontak mata, peneliti melanjutkan instruksi "AS, tirukan!" sambil menunjukkan gesture yang sudah ditetapkan. Dalam penelitian ini gesture yang sudah ditetapkan adalah mengangkat kedua tangan, kedua tangan kesamping, tos tangan kiri, tos kedua tangan, dan tangan diatas perut.
4	Tunggu selama 3-5 detik untuk melihat respon anak dan segera berikan rewards ketika anak bisa menirukannya misalnya, "bagus", "yes", atau "hebat"
5	Bila tidak ada respon, ulangi instruksi 2-4
6	Bila tidak ada respon, langsung lakukan prompt verbal dan fisik dengan menunjukkan target perilaku yang diminta dengan beri reward.
7.	Satu target perilaku akan diulangi sebanyak 10 kali dengan jeda kurang lebih 30 detik

Note: Target perilaku imitasi motorik diberikan bertahap, setelah anak sudah bisa melakukannya secara mandiri tanpa prompt, maka lanjutkan target perilaku imitasi motorik berikutnya.

1.6 Analisis Data

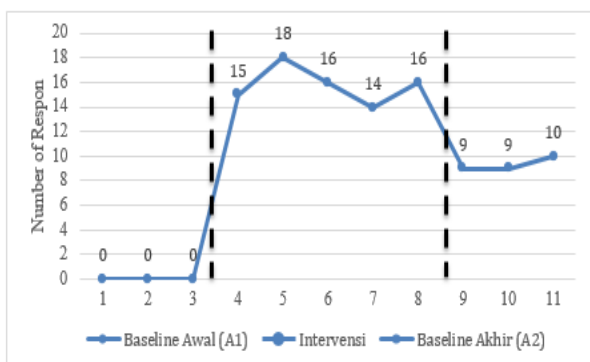
Penelitian ini menggunakan teknik analisis data visual grafik atau disebut visual inspection untuk membandingkan data baseline awal dan data baseline akhir dari intervensi metode ABA (Suyanto & Wimbari, 2019; Yuwanto, 2019).

2. Hasil

Berdasarkan analisis data dengan grafik dapat dilihat terjadi peningkatan kemampuan imitasi motorik pada partisipan dengan menggunakan metode ABA, secara terinci dapat dilihat proses perkembangan kemampuan imitasi motorik, seperti yang tertera pada Grafik 1 di bawah ini:

Gambar 1

Perkembangan Kemampuan Imitasi Motorik Partisipan



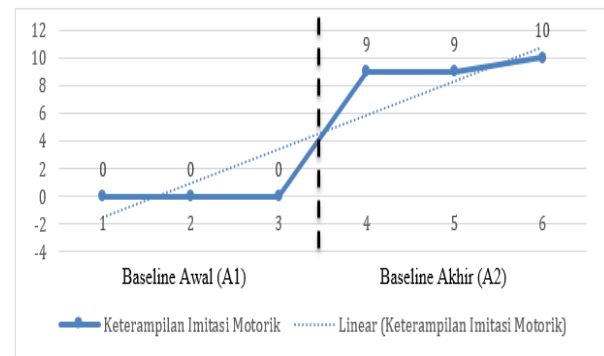
Pada Grafik 1 didapatkan gambaran perkembangan kemampuan imitasi motorik partisipan di setiap sesi intervensi. Dapat dilihat kecenderungan arah pada grafik terlihat meningkat, yaitu, kondisi sebelum diberikan intervensi (*awal*), saat intervensi, dan setelah dilakukan intervensi (*baseline akhir*). Berdasarkan peningkatan skor dan perubahan level yang teramati, menunjukkan bahwa penggunaan intervensi menggunakan metode ABA dapat meningkatkan keterampilan imitasi motorik anak dengan GDD.

Setelah dilakukan penjabaran mengenai hasil dari proses pelaksanaan intervensi. Peneliti kemudian melakukan analisis untuk mengetahui efek perkembangan keterampilan imitasi motorik pada partisipan, yaitu dengan melakukan perbandingan kondisi sebelum intervensi (*baseline awal*) dan sesudah intervensi (*baseline akhir*), yang dapat dilihat pada Grafik 2 di bawah ini;

Pada Grafik didapatkan gambaran peningkatan keterampilan perilaku imitasi motorik partisipan di *baseline awal* dan *baseline akhir* dengan menggunakan metode ABA dengan panjang kondisi *baseline awal* dan *baseline akhir* sama. Rata-rata (mean) skor pada baseline awal adalah 0 dan baseline akhir adalah 9,33, yang berarti ada peningkatan dengan kecenderungan arah (*free-hand*) yang meningkat sebelum intervensi diberlakukan dan sesudah intervensi dilakukan. Dari tabel juga dapat dilihat perbedaan skor dan perubahan arah (*trend*) yang mengalami

Gambar 2

Analisis Visual Inspection Keterampilan Imitasi Motorik



peningkatan sebanyak 9 poin. Hal ini berarti pemberian intervensi dengan metode ABA efektif meningkatkan keterampilan imitasi motorik anak GDD.

3. Diskusi

Applied Behaviour Analysis (ABA) merupakan intervensi yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi, intelegensi, mobilitas motorik, sosial, dan kemampuan adaptasi (Padilla, 2020; Schreck *et al.*, 2018). Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan imitasi motorik pada partisipan setelah diberikan intervensi dengan menggunakan metode ABA. Hal ini terlihat dari perbandingan dua kondisi penelitian, yakni saat baseline awal dan baseline akhir yang mengalami peningkatan. Partisipan yang sebelumnya tidak merespon saat instruksi yang diberikan, setelah dilakukan intervensi, partisipan dapat melakukan imitasi motorik. Dari lima aksi imitasi motorik yang diberikan partisipan sudah dapat langsung melakukan empat aksi imitasi tanpa pengulangan instruksi, seperti angkat tangan, tangan ke samping, tos tangan kiri, dan tangan diperut. Sementara untuk aksi imitasi motorik “tos dengan kedua tangan”, masih memerlukan bantuan dari praktikan maupun guru. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Bololoi dan Rizeanu (*n.d.*) yang menyatakan bahwa ada imitasi motorik pada tindakan tertentu yang tidak ada di percobaan awal dan ditunjukkan setelah dilakukan intervensi menggunakan metode ABA.

Keberhasilan penelitian ini juga ditentukan oleh kemampuan partisipan dalam melakukan kontak mata pada setiap sesi intervensi. Foxx (1977) dalam Cintaka dan Djuwita (2019) menyatakan bahwa kontak mata menjadi langkah awal yang krusial dalam mengajarkan dan melatih anak. Kontak mata mencakup memalingkan kepala dan wajah saat namanya dipanggil, serta melihat ke arah mata individu yang berinteraksi dengannya (Paramita Putri Nida & Hartiani, 2018). Dalam intervensi ini, partisipan memiliki kemampuan kontak mata yang baik, sehingga mempercepat proses pembelajaran keterampilan imitasi motorik.

Proses generalisasi dilakukan untuk memperluas kemampuan anak untuk merespons instruksi oleh pemberi instruksi yang lain, kata-kata instruksi yang berbeda, dengan objek yang berbeda dan lingkungan maupun suasana yang berbeda (Matadjo, 2022). Dalam intervensi ABA, proses generalisasi ditunjukkan dengan adanya respon untuk melakukan imitasi motorik saat guru ke-

las yang memberikan instruksi tersebut. Dalam proses generalisasi, peneliti memberikan psikoedukasi terlebih dahulu kepada guru tentang tahapan-tahapan sederhana dalam melakukan teknik ABA. Setelah itu guru melatihnya secara mandiri dan mempraktekannya kepada anak dengan pendampingan dari peneliti. Melalui proses ini, guru mendapatkan pengetahuan baru dan memperbaiki metode pengajaran agar menjadi lebih tepat, sesuai, dan mengikuti kemampuan anak. Hal ini sejalan dengan pelatihan terapi ABA pada guru SLB yang dilakukan oleh Biran *et al.* (2021) yang menyatakan bahwa pelatihan yang dilakukan bermanfaat dalam menambah pengetahuan dan keterampilan guru, serta meningkatkan motivasi guru dalam melakukan terapi ABA kepada anak dengan sungguh-sungguh.

Intervensi ABA juga memberikan dampak yang positif terhadap perkembangan kemampuan kognitif anak, yakni frekuensi anak dalam melakukan imitasi motorik yang diminta menjadi lebih cepat dan anak dapat melakukan instruksi yang diminta tanpa contoh terlebih dahulu. Imitasi yang dilakukan dengan tepat memberi kesempatan anak untuk menemukan makna yang dalam dan pemahaman secara kognitif tentang tindakan yang dilakukan, (Wang *et al.*, 2015). Peningkatan kemampuan imitasi menjadi awal perkembangan kognitif dan meningkatkan kesempatan belajar anak (Machaen *et al.*, 2021; Wang *et al.*, 2015).

Intervensi dengan menggunakan metode ABA penting untuk diterapkan pada anak GDD, karena metode ini dapat meningkatkan fungsi adaptif anak GDD. Dengan menerapkan metode ABA akan membantu anak GDD untuk dapat berfungsi lebih baik dalam kehidupan sehari-hari, keterampilan sosial, komunikasi, perawatan diri, dan kemandirian (Bahiyah *et al.*, 2017; Giambona *et al.*, 2023). Namun dalam penerapan metode ABA dalam penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan diantaranya, intervensi ini terbatas dengan satu partisipan dan tidak dapat diterapkan pada anak gangguan lain maupun gangguan serupa. Hal ini disebabkan metode ABA bersifat individual yang disesuaikan dengan kebutuhan anak, sehingga setiap program dirancang khusus untuk memaksimalkan potensi anak. Keterbatasan partisipan dapat menjadi peluang untuk memperluas penggunaan teknik ABA terhadap anak berkebutuhan khusus secara menyeluruh di kemudian hari. Kedua, penelitian ini belum berfokus pada keterlibatan orang tua dalam proses intervensi. Penelitian ini akan memberikan manfaat yang lebih baik ke depan untuk anak bila ada keterlibatan dari orangtua untuk mempelajari dan menerapkannya saat berinteraksi dengan anak di luar sekolah. Harapannya penelitian selanjutnya dapat melibatkan orang tua dalam intervensi yang dilakukan.

4. Kesimpulan

Metode ABA dalam penelitian ini terbukti dapat meningkatkan kemampuan imitasi motorik pada anak dengan GDD. Intervensi ini memberikan dampak positif terhadap partisipan. Dari yang sebelumnya partisipan tidak merespon saat instruksi yang diberikan, setelah dilakukan intervensi partisipan dapat merespon dan melakukan imitasi motorik secara mandiri. Selain itu, ada peningkatan frekuensi anak dalam melakukan imitasi motorik. Anak menjadi lebih cepat dalam merespon instruksi yang

diminta dan dapat melakukan instruksi tanpa contoh terlebih dahulu. Keberhasilan penelitian ini juga disebabkan oleh beberapa faktor-faktor tertentu, seperti pemberian instruksi yang konsisten dan sama disetiap sesinya, keterlibatan guru di kelas dalam membantu berjalannya intervensi, serta pemberian pujian pada keberhasilan anak dan dorongan saat anak belum dapat melakukan imitasi motorik berdampak positif pada peningkatan kemampuan imitasi motorik anak.

4.1 Saran

Bagi peneliti, penelitian ini memberi arah di masa depan untuk mengembangkan penelitian lanjutan tentang penggunaan intervensi metode ABA pada kemampuan imitasi motorik anak-anak dengan GDD. Penelitian selanjutnya dapat melibatkan orang tua dalam proses intervensi dengan memberikan psikoedukasi maupun pelatihan metode ABA. Selanjutnya ada beberapa saran praktis yang dapat dilakukan guru maupun orang tua berdasarkan hasil penelitian ini, yaitu guru maupun orang tua dapat melanjutkan metode ABA secara konsisten dan rutin agar keterampilan anak dalam imitasi motorik dapat menetap bahkan meningkat; memberikan penguatan positif berupa pujian, hadiah, atau aktivitas yang disukai anak saat melakukan perilaku yang diinginkan; mengamati perilaku anak dengan cermat agar dapat mengetahui perubahan dan kemajuan anak; serta dapat berkonsultasi dan bekerjasama dengan psikolog maupun terapis saat menemukan kesulitan atau hambatan dalam melakukannya.

5. Pernyataan

5.1 Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih diberikan kepada dosen pembimbing, partisipan, teman diskusi, dan pihak-pihak lain yang belum disebutkan satu persatu atas kontribusinya dalam membantu setiap proses penelitian dan penulisan guna pengembangan ilmu psikologi.

5.2 Pendanaan

Pendanaan penelitian ini sepenuhnya ditanggung oleh penulis sendiri.

5.3 Kontribusi Penulis

BEW berkontribusi dari penyusunan dan pelaksanaan penelitian, serta penulisan naskah manuskrip. S berkontribusi dalam memberikan supervisi selama proses penelitian dan tinjauan dalam penulisan naskah manuskrip.

5.4 Konflik Kepentingan

Peneliti menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan dalam penelitian dan penulisan naskah ini.

5.5 Orcid ID

Bunga Elsharon Wiyanto  <https://orcid.org/0000-0001-9194-2834>

Suparmi  <https://orcid.org/0009-0006-2077-4320>

Daftar Pustaka

- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5-TR*.
- Ardina, R. (2018). Terapi aba [applied behavior analysis] tingkat dasar efektif terhadap perilaku imitasi aksi anak autis di pusat terapi lpsdm graha jiwa Indonesia Kab. Pringsewu. *The Indonesian Journal of Health Science*, 10(1).
- Badi'ah, A., Mendri, N. K., Palestin, B., & Nugroho, H. S. W. (2021). The effect of applied behavior analysis on the gross motor development of autistic children. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 9(T4), 55–59.
- Bahiyah, K., Yusuf, A., & Kusmawati, S. (2017). Applied behaviour analyze method increase social interaction children with autisme, 2-5 years old. *Jurnal Ners*, 3(1), 37–41.
- Bandura, A. (2021). *Psychological Modeling: Conflicting Theories*. <https://doi.org/10.4324/9781003110156>
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*.
- Biran, M., Nurhastuti, N., Kasiyati, K., Zulmiyatri, Z., & Damri, D. (2021). Therapy training for special teacher; applied behavior analysis for students with autistik. *Lentera Negeri*, 2(1), 1–4.
- Bololoi, D. D., & Rizeanu, S. (n.d.). Teaching gross motor imitation skills to children diagnosed with autism.
- Bravo, A., & Schwartz, I. (2021). Teaching imitation to young children with autism spectrum disorder using discrete trial training and contingent imitation. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 34(4), 655–672.
- Cardon, T. A., & Wilcox, M. J. (2010). Promoting imitation in young children with autism: A comparison of reciprocal imitation training and video modeling. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(5), 654–666.
- Choo, Y., Agarwal, P., How, C., & Yeleswarapu, S. (2019). Developmental delay: Identification and management at primary care level. *Singapore Medical Journal*, 60(3), 119–123.
- Cintaka, R., & Djuwita, E. (2019). Penerapan prompting untuk meningkatkan frekuensi kontak mata pada anak dengan global developmental delay. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*, 7(2), 199–210.
- Combination of psychomotricity and behavioral approaches especially Applied Behavior Analysis [ABA]. (2023). *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 38(3), 656–681.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2022). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. SAGE Publications.
- Deshais, M. A., MacDonald, J., & Quiroz, L. (2022). Generalized imitation and applied behavior analysis. In *Handbook of autism and pervasive development disorder* (pp. 821–844).
- Devi, B., Khandelwal, B., & Das, M. (n.d.). Application of Bandura's social cognitive theory in the technology enhanced, blended learning environment [[Online; accessed 2024-05-22]]. *International journal of applied research*, 3(1), 721–723.
- Dewi, N. N. A. I., & Retnoningtyas, D. W. (2019). Efektivitas applied behavior analysis terhadap kemampuan interaksi sosial murid SLB dengan gangguan spektrum autis di Bali. *JURNAL PSIKOLOGI MANDALA*, 3(2).
- Espanola Aguirre, E., & Gutierrez, A. (2019). An assessment and instructional guide for motor and vocal imitation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(6), 2545–2558.
- Farmer, H., Ciaunica, A., & Hamilton, A. F. d. C. (2018). The functions of imitative behaviour in humans. *Mind & Language*, 33(4), 378–396.
- Furman, T. M., & Lepper, T. L. (2018). Applied behavior analysis: Definitional difficulties. *The Psychological Record*, 68(1), 103–105.
- Garcia, E., Baer, D. M., & Firestone, I. (1971). The development of generalized imitation within topographically determined boundaries. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 4(2), 101–112.
- Giambona, P. J., Ding, Y., Cho, S.-J., Zhang, C., & Shen, Y. (2023). Parent perceptions of the effects of early intensive behavioral interventions for children with autism. *Behavioral Sciences*, 13(1), 45.
- González-Sala, F., Gómez-Marí, I., Tárraga-Mínguez, R., Vicente-Carvajal, A., & Pastor-Cerezuela, G. (2021). Symbolic play among children with autism spectrum disorder: a scoping review. *Children*, 8(9), 801.
- Grigorenko, E., Stephanie, T., Lebedeva, E., & Bondar, Y. (2018). Evidence-Based interventions for ASD: A focus on applied behavior analysis [ABA] interventions. *Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, 15(4), 711–727.
- Habibullah, H., Albradie, R., & Bashir, S. (2019). Identifying pattern in global developmental delay children: A retrospective study at King Fahad Specialist Hospital, Dammam Saudi Arabia. *Pediatric Reports*, 11(4), 8251.
- Inoue, M., Kishimoto, T., & Fukuzaki, T. (2021). Interventions for students with problem behaviors: A workshop incorporating applied behavior analysis for Japanese teachers. *Yonago Acta Medica*, 64(1), 98–106.
- Ishizuka, Y., & Yamamoto, J. (2021). The effect of contingent imitation intervention on children with autism spectrum disorder and co-occurring intellectual disabilities. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 85, 101783.
- John, O., & Wango, G. (2022). Global development delay and assisting your child in improved growth and development.
- Kalgotra, R., & Warwal, J. S. (2019). Social development of children with mild and moderate Intellectual Disabilities at special schools in India.
- Ledford, J. R., & Windsor, S. A. (2021). Systematic review of interventions designed to teach imitation to young children with disabilities. *Topics in Early Childhood Special Education*, 42(2), 202–214.
- Leon, A. C., Davis, L. L., & Kraemer, H. C. (2011). The role and interpretation of pilot studies in clinical research. *Journal of Psychiatric Research*, 45(5), 626–629.
- Machaen, Z., Martin, L., & Rosales, J.-H. (2021). Bio-inspired cognitive model of motor learning by imitation. *Cognitive Systems Research*, 66, 134–149.
- Maggio, V., Abadia, C., Jacob, A., Durrieu, D. V., & Wolman, M. (2022). La comunicación preverbal en niños con ausencia del lenguaje. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 42(2), 73–79.
- Matadjo, A. A. D. (2022). Applied Behavior Analysis (ABA) therapy untuk mengatasi masalah perilaku pada anak dengan gangguan spektrum autisme (Autisme Spectrum Disorder). In D. K. Habsara (Ed.), *Penatalaksanaan Psikologi Untuk Anak Berkebutuhan Khusus*. Pustaka Pelajar.
- Matson, J. L., & Neal, D. (2009). History and overview. In *Applied behavior analysis for children with autism spectrum disorder* (pp. 1–13).
- McDuffie, A., Yoder, P., & Stone, W. (2005). Prelinguistic predictors of vocabulary in young children with autism spectrum disorders. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 48(5), 1080–1097.
- Medise, B. (2013). *Mengenal Keterlambatan Perkembangan Umum pada Anak*. <https://www.idai.or.id/artikel/seputar-kesehatan-anak/mengenal-keterlambatan-perkembangan-umum-pada-anak>
- Mithyantha, R., Kneen, R., McCann, E., & Gladstone, M. (2017). Current evidence-based recommendations on investigating children with global developmental delay. *Archives of Disease in Childhood*, 102(11), 1071–1076.
- Moeschler, J. B., Shevell, M., Moeschler, J. B., Shevell, M., Saul, R. A., Chen, E., Freedenberg, D. L., Hamid, R., Jones, M. C., Stoler, J. M., & Tarini, B. A. (2014). Comprehensive evaluation of the child with intellectual disability or global developmental delays. *Pediatrics*, 134(3), e903–e918.
- Morris, C., & Peterson, S. M. (2022). Teaching the history of applied behavior analysis. *Perspectives on Behavior Science*, 45(4), 757–774.
- Nadler, C., Godwin, D. L., Dempsey, J., & Nyp, S. S. (2020). Autism and access to care during the COVID-19 crisis. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 42(1), 73–75.
- Neil, N., Amicarelli, A., Anderson, B. M., & Liesemer, K. (2021). A meta-analysis of single-case research on applied behavior analytic interventions for people with down syndrome. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 126(2), 114–141.
- Padilla, K. L. (2020). Global assessment use and practices in applied behavior analysis: Surveying the field. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 79, 101676.
- Paparella, T., & Freeman, S. (2021). Methods to improve imitation in young children with autism: A review. In *Emerging programs for autism spectrum disorder* (pp. 55–68).

- Paramita Putri Nida, D. A. D. T., & Hartiani, F. (2018). Modifikasi perilaku kontak mata pada anak dengan autism spectrum disorder [ASD]. *Seurune : Jurnal Psikologi Unsyiah*, 1(1), 34–52.
- Paulais, M.-A. B., Wolff, M., Nézereau, C., Bourgueil, O., Garnier, A., Collinet, M., Vandromme, L., & Adrien, J.-L. (2018). Étude de l'évolution cognitive, socio-émotionnelle et des comportements autistiques d'enfants avec autisme et autre trouble envahissant du développement bénéficiant d'une intervention structurée, la méthode Applied Behavior Analysis (ABA) Study of cognitive, socio-emotional and autistic behavior evolution in children with Autism and other Pervasive Developmental Disorders benefiting of a structured intervention, Applied Behavior Analysis). *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 176(9), 847–856.
- Schreck, K. A., Helsel, C., Paxon, A., Weston, K., & Daniels, M. (2018). Regression trends & treatment effectiveness to improve quality of life for a pre-adolescent girl with MPS IIIA. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 30(4), 545–558.
- Seftiani, A., Jati, S. N., & Hayati, R. (2023). Effectiveness of applied behavior analysis therapy against decreased distracted behavior in children attention deficit hyperactive disorder. *Psikostudia: Jurnal Psikologi*, 12(1), 64.
- Shevell, M., Majnemer, A., Platt, R. W., Webster, R., & Birnbaum, R. (2005). Developmental and functional outcomes at school age of preschool children with global developmental delay. *Journal of Child Neurology*, 20(8), 648–654.
- Skinner, B. F. (1938). *The behavior of organisms: an experimental analysis*. Appleton-Century.
- Smith, T., & Eikeseth, S. (2010). O. Ivar Lovaas: Pioneer of applied behavior analysis and intervention for children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 41(3), 375–378.
- Suyanto, B. N., & Wimbari, S. (2019). Program intervensi musik terhadap hiperaktivitas anak Attention Deficit Hyperactivity Disorder [ADHD]. *Gadjah Mada Journal of Professional Psychology (GamaJPP)*, 5(1), 15.
- Taheri-Torbati, H., & Sotoodeh, M. S. (2018). Using video and live modelling to teach motor skill to children with autism spectrum disorder. *International Journal of Inclusive Education*, 23(4), 405–418.
- Tarsono, T. (2018). Implikasi teori belajar sosial (social learning theory) dari albert bandura dalam bimbingan dan konseling. *Psymphatic : Jurnal Ilmiah Psikologi*, 3(1), 29–36.
- Valentino, A. L., LeBlanc, L. A., & Conde, K. A. (2018). Validation of a skills assessment to match interventions to teach motor imitation to children with autism. *Learning and Motivation*, 62, 67–76.
- Wang, Z., Williamson, R. A., & Meltzoff, A. N. (2015). Imitation as a mechanism in cognitive development: A cross-cultural investigation of 4-year-old children's rule learning. *Frontiers in Psychology*, 6.
- Yuwanto, L. (2019). Metode penelitian eksperimen edisi 2.