



Application of token economy to increase learning concentration for children with Autism Spectrum Disorder (ASD)

Ainayya Salsabili Aulia¹, Ni'matuzahroh^{*2} , Diah Karmiyati³ 

¹²³Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, 65144, Indonesia

*Corresponding Author: zahroh@umm.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received July 25, 2024

Revised October 23, 2024

Accepted October 23, 2024

Available online November 20, 2024

E-ISSN: 1858-0327

P-ISSN: 2549-2136

How to cite:

Aulia, A. S., Ni'matuzahroh., & Karmiyati, D. (2024). Application of token economy to increase learning concentration for children with Autism Spectrum Disorder (ASD). *Psikologia: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Psikologi*, 19(2), 127-137.

ABSTRACT

The token economy is a behavior modification technique that can be used to increase desired behavior or reduce undesirable behavior in individuals, including children with Autism Spectrum Disorder (ASD). This research aims to determine the effectiveness of implementing a token economy to increase learning concentration in children with ASD. The method used in this research is quasi-experimental with a single-case experimental design described in the ABAB model. The subject in this study was a child with ASD who had problems with the ability to concentrate during learning. The instrument used in this research is a behavior checklist sheet for aspects of learning concentration adapted to the characteristics of children with ASD subjects. This research uses data presentation and data analysis techniques in the form of descriptive graphs, which show that applying the token economy is practical in increasing the learning concentration of children with ASD. The token economy is proven by increased learning concentration scores during the research phase, which consists of four measurement aspects: the focus defense aspect, the task completion aspect, the perseverance aspect, and the regularity aspect.

Keywords: token economy, learning concentration, autism spectrum disorder, ASD

ABSTRAK

Token ekonomi adalah salah satu teknik modifikasi perilaku yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku yang diinginkan maupun mengurangi perilaku yang tidak diinginkan pada individu, tidak terkecuali bagi anak Autism Spectrum Disorder (ASD). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan token ekonomi untuk meningkatkan konsentrasi belajar anak ASD. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah quasi-experiment dengan jenis single case experimental design dan digambarkan dalam model ABAB. Subjek dalam penelitian ini merupakan satu anak ASD yang memiliki permasalahan pada kemampuan berkonsentrasi saat pembelajaran. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar behavior checklist aspek konsentrasi belajar yang telah disesuaikan dengan karakteristik subjek anak ASD. Penelitian ini menggunakan teknik penyajian data dan analisis data dalam bentuk grafik deskriptif yang menunjukkan hasil bahwa penerapan token ekonomi efektif untuk meningkatkan konsentrasi belajar anak ASD. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan skor konsentrasi belajar selama fase penelitian yang terdiri dari empat aspek pengukuran yaitu aspek pertahanan fokus, aspek penyelesaian tugas, aspek ketekunan, dan aspek keteraturan.

Kata kunci: token ekonomi, konsentrasi belajar, autism spectrum disorder, ASD



This work is licensed under a Creative Commons
Attribution-ShareAlike 4.0 International.
<http://doi.org/10.32734/psikologia.v19i2.17723>

1. Pendahuluan

Anak usia sekolah dasar berada pada tahap penting dalam perkembangan tahapan kehidupan, serta pada tahapan ini anak mulai mengembangkan keterampilan kognitif, sosial, dan emosional yang akan membentuk dasar bagi kehidupan di masa depan. Pada usia ini, anak-anak belajar untuk berinteraksi dengan teman sebaya, memahami konsep pembelajaran akademik, serta membangun identitas diri. Namun, tidak semua anak

mengalami perkembangan ini dengan cara yang sama. Anak dengan *Autism Spectrum Disorder* (ASD) sering kali menghadapi tantangan unik yang dapat memengaruhi kemampuannya untuk berkonsentrasi, berkomunikasi, dan berinteraksi sosial. Kesulitan ini dapat menghambat proses belajar dan integrasi dalam lingkungan sekolah, sehingga penting bagi pendidik maupun orang tua untuk memahami kebutuhan khusus bagi para anak ASD dan menyediakan dukungan yang sesuai.

Autism Spectrum Disorder (ASD) dalam DSM-V (American Psychiatric Association, 2013) dijelaskan sebagai sebuah gangguan perkembangan saraf yang ditandai dengan kemampuan komunikasi dan interaksi sosial terbatas, adanya pola perilaku, minat, serta aktivitas yang berulang dan terbatas. Dalam perkembangannya, kasus ASD mengalami peningkatan yang signifikan di Indonesia, yaitu 0,34% dari 1000 anak pada tahun 1996 menjadi 1,46% dari 1000 anak berumur 0-8 tahun atau setidaknya satu pada setiap 68 anak di tahun 2012 (Larasati, 2023). Prevalensi anak ASD di Indonesia pada tahun 2013 diperkirakan lebih dari 112.000 kasus yang terjadi pada anak usia 5 – 13 tahun (Fithriyah, 2021) dan sekitar 0,4% dari 250 anak di Indonesia menderita ASD pada tahun 2015 (Kusuma et al., 2022).

Permasalahan pada anak ASD menyangkut karakteristik perilaku yang tidak fleksibel disebabkan oleh kemampuan kognitif otak yang buruk (Uddin et al., 2015). Kemampuan kognitif otak mencakup kemampuan memberikan atensi, ingatan jangka pendek, persepsi dan konsentrasi (Santrock, 2006). ASD sendiri ditandai dengan tingginya permasalahan atensi yang dapat diamati secara klinis (Fauziah et al., 2022) sehingga dalam pelaksanaan pembelajaran anak ASD sering kali mengalami kesulitan dalam berkonsentrasi (Mausadi, 2023). Anak ASD sering kali gagal dalam memberikan atensi secara penuh, kesulitan dalam memusatkan atensi pada tugas perkembangannya, cenderung terlihat tidak mendengarkan saat diajak berbicara, tidak mematuhi instruksi dan tidak dapat menyelesaikan tugasnya, kesulitan dalam mengatur tugas dan aktivitas, pelupa dalam aktivitas sehari-hari, serta cenderung tidak menyukai atau menghindari dari tugas-tugas (Wati, 2018).

Data empiris didapatkan berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan peneliti pada siswa anak ASD di kelas 2 SD pada tanggal 15 sampai 19 Januari 2024. Observasi dilakukan untuk mengetahui kondisi aspek psikologis maupun kemampuan akademik siswa saat pembelajaran di kelas. Dalam aspek kemampuan akademik, siswa diketahui telah mampu untuk mengikuti dan memahami materi pembelajaran di tingkat kelas 2 sekolah dasar dengan bantuan pendampingan dari shadow teacher selama proses pembelajaran di kelas. Siswa anak ASD telah mampu untuk melakukan operasi hitung bilangan pada pelajaran matematika, juga telah mengenal berbagai kosa kata dalam bahasa Indonesia, bahasa Inggris, bahasa Arab, dan bahasa Jawa. Siswa juga mampu untuk berkomunikasi secara verbal maupun nonverbal walau masih berada dalam taraf kemampuan terbatas. Permasalahan yang terjadi pada siswa anak ASD terletak pada kemampuan kognitif siswa yang tercermin pada ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan berbagai tugas yang diberikan oleh guru selama proses pembelajaran di kelas.

Kemampuan kognitif pada anak usia sekolah dasar menjadi sangat penting dalam proses pembelajaran sebagai dasar kemampuan siswa untuk memahami dan memproses informasi. Selain itu, kemampuan kognitif juga berpengaruh terhadap kemampuan penyelesaian masalah maupun prestasi akademik siswa. Siswa yang memiliki kemampuan kognitif yang baik cenderung dapat lebih mudah menemukan berbagai solusi untuk mengatasi kesulitan-kesulitan dalam pembelajaran. Kemampuan kognitif yang kuat juga dapat menciptakan anak-anak yang dapat berpikir maupun belajar dengan efektif, sehingga cenderung akan mendapatkan hasil yang lebih baik saat pembelajaran di kelas. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, permasalahan terkait dengan kemampuan kognitif ini menjadi suatu hal yang perlu untuk diperhatikan pada siswa anak ASD.

Saat berada di dalam kelas, siswa anak ASD sering kali menolak untuk mengerjakan tugas dan cenderung lebih memilih untuk melakukan hal-hal lain seperti menggambar di buku tulis, memainkan barang-barang yang ada di sekitarnya, ataupun hanya duduk termenung tanpa mau mengerjakan tugas yang telah diberikan. Siswa juga cenderung acuh dan tidak mendengarkan saat diberikan instruksi untuk mengerjakan tugas. Ketika sedang mengerjakan tugas, siswa juga cenderung mudah terdistraksi dengan hal-hal lain di sekitarnya, hal ini menunjukkan bahwa siswa masih kesulitan dalam mempertahankan atensinya pada tugas-tugas yang harus diselesaikan. Sehingga berdasarkan hasil observasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang terjadi di lapangan berkaitan dengan rendahnya kemampuan konsentrasi siswa dalam proses pembelajaran.

Dharmono (2010) mendefinisikan konsentrasi sebagai sebuah usaha yang diperlukan untuk mengarahkan aktivitas mental pada sebuah pengalaman tertentu. Kemampuan konsentrasi kemudian menjadi penting dalam proses pembelajaran anak ASD karena jika anak sulit berkonsentrasi maka aktivitas yang dilakukannya cenderung menjadi sia-sia, terutama saat aktivitas yang dilakukan berada di lingkungan pembelajaran (Fauziah et al., 2022). Dampak utama yang disebabkan oleh kurangnya kemampuan konsentrasi belajar pada anak ASD yaitu kesulitan belajar, kemudian hal ini dapat menyebabkan keterlambatan akademik maupun rendahnya prestasi anak di sekolah. Selanjutnya, anak ASD yang sulit berkonsentrasi juga mungkin akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan berbagai permasalahan, mereka tidak mampu untuk fokus pada langkah-

langkah yang diperlukan untuk mencari solusi pemecahan masalah. Oleh karena itu, kemampuan konsentrasi anak ASD perlu untuk dilatih dan ditingkatkan karena aspek konsentrasi dapat menentukan keefektifan pada saat proses belajar (Rokhimah & Darmawanti, 2013).

Pada penelitian terdahulu, salah satu metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan konsentrasi belajar anak ASD adalah dengan menerapkan metode *play therapy* atau terapi bermain. Terapi bermain dapat dilakukan dengan berbagai jenis permainan seperti *puzzle*, *building blocks*, *meronce*, dan lain sebagainya. Namun karakteristik perilaku anak ASD yang tidak fleksibel atau dapat dikatakan perilakunya stereotip cenderung akan membutuhkan waktu atau sesi dengan durasi yang lebih lama dalam proses intervensi dengan menggunakan metode terapi bermain. Hal ini disebabkan karena peneliti harus dapat memastikan terlebih dahulu bahwa subjek anak ASD telah terampil dalam suatu level permainan sebelum dapat beralih ke level dengan tingkat kesulitan yang lebih tinggi (Hendrifika, 2016). Selain itu, penerapan metode terapi bermain juga cenderung kurang sesuai jika diterapkan dalam setting pembelajaran di kelas, karena hal ini dapat menghambat jalannya proses pembelajaran terutama pada lingkungan pendidikan inklusif.

Berdasarkan kasus yang telah dipaparkan, peneliti perlu menentukan metode intervensi yang sesuai untuk meningkatkan konsentrasi belajar anak ASD. Flanagan (2005) menyebutkan bahwa salah satu metode yang dapat dilakukan untuk meningkatkan konsentrasi anak adalah dengan menentukan tujuan dan menjanjikan sebuah imbalan yang dapat memotivasi anak agar tetap melaksanakan tugasnya. Dalam psikologi, metode ini umumnya dikenal dengan teknik modifikasi perilaku dengan menerapkan sistem token ekonomi.

Token ekonomi dapat digunakan untuk memperkuat perilaku atau meningkatkan frekuensi munculnya suatu perilaku dengan cara menukarkan token dengan reward setelah anak berhasil melaksanakan tugas dan mencapai target yang telah ditentukan (Miltenberger, 2016). Token ekonomi sendiri merupakan suatu metode intervensi yang mengutamakan pengaplikasian teknik penguatan positif atau *positive reinforcement* (Ismail, 2022). Dalam teori modifikasi perilaku Skinner (Adibsereshki et al., 2015) dipercaya bahwa pemberian penguatan positif akan menjadi lebih efektif dibandingkan pemberian hukuman selama proses perubahan dan pemeliharaan perilaku. Penelitian yang dilakukan oleh Tan et al. (2022) menunjukkan bahwa apabila token ekonomi mampu diterapkan dengan benar, maka hal ini dapat menjadi katalisator untuk mengubah perilaku dan meningkatkan kinerja akademik siswa di sekolah.

Penerapan sistem token ekonomi telah terbukti efektif dalam memotivasi dan meningkatkan konsentrasi siswa untuk melaksanakan tugas, khususnya bagi mereka yang ada di sekolah dasar (Tan et al., 2022). Hasil penelitian Aziz dan Yasin (2018) membuktikan bahwa token ekonomi efektif dalam meningkatkan konsentrasi siswa saat menyelesaikan tugas. Dalam penelitian lain Mustafia et al. (2022) juga menyatakan bahwa penerapan token ekonomi dalam pembelajaran terbukti efektif untuk mempertahankan konsentrasi siswa, yaitu dengan memotivasi siswa untuk terus memusatkan perhatiannya dan memberikan semangat untuk mendapatkan hadiah atau reward sebagai bentuk penguatan perilaku sehingga dapat diketahui bahwa dalam bidang pendidikan, token ekonomi telah terbukti memiliki peran yang cukup kuat sebagai teknik modifikasi perilaku (Aziz & Yasin, 2018) dan dapat dilakukan sebagai salah satu metode intervensi yang sangat fleksibel dan efektif, khususnya di sekolah dasar (Tan et al., 2022).

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk melaksanakan program intervensi modifikasi perilaku dengan menerapkan metode token ekonomi sebagai upaya untuk meningkatkan konsentrasi belajar anak ASD pada tingkat kelas 2 SD. Tujuan dilakukannya program intervensi ini adalah untuk mengetahui efektivitas penerapan metode token ekonomi dalam meningkatkan konsentrasi belajar anak ASD dalam proses pembelajaran di sekolah. Adapun manfaat dilakukannya program adalah diharapkan mampu untuk meningkatkan kemampuan konsentrasi belajar anak ASD dalam proses pembelajaran di sekolah serta diharapkan bisa menjadi studi acuan dalam penelitian selanjutnya.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan *quasi-experiment* dengan jenis *single case experimental design*. Menurut Fraenkel et al. (2009), jenis penelitian ini dapat digunakan saat peneliti ingin memodifikasi perilaku pada subjek tunggal dan membutuhkan sebuah pencatatan data untuk melihat perubahan tersebut. Dalam penelitian dengan jenis *single case experimental design* tidak terdapat kelompok kontrol sehingga pengukuran dilakukan dengan menggunakan grafik untuk mengetahui perubahan yang terjadi sebelum maupun setelah dilakukan perlakuan (Fraenkel et al., 2009).

Subjek dalam penelitian ini adalah subjek tunggal, merupakan seorang anak laki-laki berusia 8 tahun 10 bulan yang telah mendapatkan diagnosis *Autism Spectrum Disorder* (ASD) oleh psikolog di Pusat Layanan Psikologi Universitas Muhammadiyah Malang. Subjek saat ini duduk di bangku kelas 2 SD. Berdasarkan asesmen awal yang telah dilakukan, subjek diketahui memiliki permasalahan pada kemampuan berkonsentrasi saat pembelajaran. Kemampuan pertahanan fokus subjek berada pada rentang durasi 1-2 menit, subjek juga

sering kali menolak untuk mengerjakan tugas pembelajaran dan cenderung mudah terdistraksi saat mengerjakan tugas sehingga sering kali subjek gagal menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru kelas. Saat berada di kelas, subjek cenderung mudah bosan saat harus duduk dalam waktu yang cukup lama, sehingga sering kali subjek beranjak dari kursinya kemudian berjalan berputar-putar di dalam ruang kelas.

Penelitian ini digambarkan dalam model A1 - B1 - A2 - B2. Fase *baseline* (A1) merupakan kondisi pengukurannya terhadap perilaku subjek dilakukan dalam keadaan natural sebelum diberikan intervensi, selanjutnya diikuti dengan fase intervensi pertama (B1), kemudian kembali pada fase *follow up* (A2) yaitu intervensi dihentikan untuk melihat hasil dari intervensi sebelumnya, dan fase terakhir merupakan fase intervensi kedua (B2) yaitu perlakuan akan diberikan kembali. Pemilihan desain model penelitian ini didasarkan oleh pertimbangan bahwa pada model penelitian ini peneliti akan mendapatkan data hasil pengukuran yang lebih kuat dengan membandingkan perilaku di berbagai fase mulai dari *baseline*, intervensi pertama, fase *follow up*, hingga fase intervensi kedua. Selain itu, penelitian yang diakhiri dengan fase intervensi diharapkan akan memperkuat hasil dari intervensi yang telah dilakukan sehingga manfaatnya akan lebih terlihat pada subjek untuk meningkatkan konsentrasi belajarnya.

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel independen atau variabel X dan variabel dependen atau variabel Y. Variabel independen adalah token ekonomi. Token ekonomi dalam penelitian ini berupa stiker bertuliskan afirmasi positif yang mengapresiasi perilaku yang dimunculkan oleh subjek. Setelah token diakumulasikan selama satu pekan, token dapat ditukarkan dengan reward atau hadiah berupa satu paket kartu flashcard bergambar pada fase intervensi pertama (B1) dan satu set mainan yang disukai oleh subjek pada fase intervensi kedua (B2). Pemberian token dengan afirmasi positif dan hadiah kepada subjek diharapkan mampu menjadi penguat positif dalam pembentukan perilaku yang diinginkan.

Variabel dependen adalah konsentrasi belajar. Konsentrasi belajar dalam penelitian ini diukur berdasarkan aspek konsentrasi belajar menurut Iswinarti dan Cahyasari (2017) yang telah disesuaikan dengan karakteristik subjek anak ASD meliputi: (1) aspek pertahanan fokus yang akan diukur berdasarkan durasi (menit) fokus subjek saat memperhatikan pelajaran atau mengerjakan tugas; (2) aspek penyelesaian tugas yang akan diukur berdasarkan jumlah tugas yang berhasil dikerjakan dan diselesaikan oleh subjek; (3) aspek ketekunan yang akan diukur berdasarkan jumlah frekuensi subjek terdistraksi selama kegiatan pembelajaran atau saat mengerjakan tugas; dan (4) aspek keteraturan yang akan diukur berdasarkan jumlah frekuensi subjek ingin beranjak dari tempat duduknya saat kegiatan pembelajaran maupun saat mengerjakan tugas.

Secara umum penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan analisis data. Pada tahap persiapan, peneliti mempersiapkan rancangan proposal penelitian, modul intervensi yang akan dilaksanakan, penyusunan instrumen penelitian, dan mengurus perizinan kode etik psikologi melalui Dewan Etik Psikologi Universitas Muhammadiyah Malang. Setelah mendapatkan persetujuan pelaksanaan penelitian berdasarkan kode etik, peneliti kemudian memberikan *informed consent* pada wali subjek sebagai bentuk persetujuan untuk dapat memulai pelaksanaan penelitian.

Pada tahap pelaksanaan, kegiatan pertama yang akan dilaksanakan adalah peneliti melakukan pengukuran dan pencatatan data *baseline* menggunakan *behavior checklist* berdasarkan aspek konsentrasi belajar menurut Iswinarti dan Cahyasari (2017) yang telah disesuaikan dengan karakteristik subjek anak ASD. Pencatatan data *baseline* dilakukan dengan observasi natural terhadap subjek selama proses pembelajaran berlangsung. Adapun waktu pencatatan data *baseline* adalah selama satu pekan sebelum dilakukannya intervensi atau pemberian perlakuan terhadap subjek.

Selanjutnya subjek diberikan perlakuan berupa penerapan teknik intervensi modifikasi perilaku dengan metode token ekonomi selama proses pembelajaran di kelas. Pada setiap sesi pelaksanaan program intervensi, peneliti akan bertugas sebagai guru pendamping atau *shadow teacher* bagi subjek selama proses pembelajaran berlangsung. Apabila subjek telah berhasil menyelesaikan tugasnya, peneliti akan memberikan token berupa stiker apresiasi dan mengajak subjek untuk menempelkan stiker pada lembar progres miliknya. Satu token bernilai sama dengan satu tugas. Subjek akan mengumpulkan token pada lembar progres selama satu pekan, kemudian akan diakumulasikan dan ditukarkan dengan reward atau hadiah sebagai penguat cadangan di setiap hari Jumat atau akhir pekan pelaksanaan program intervensi.

Adapun ketentuan penukaran token dengan reward atau penguat cadangan bagi subjek adalah sebagai berikut:

a) Pada fase intervensi pertama (B1), subjek berhak mendapatkan reward atau hadiah berupa *flashcard* tiga bahasa dengan gambar jenis-jenis transportasi apabila subjek berhasil mengumpulkan sekurang-kurangnya empat stiker apresiasi (token).

b) Pada fase intervensi kedua (B2), subjek berhak mendapatkan reward atau hadiah berupa satu set mainan rangkaian kereta api apabila subjek berhasil mengumpulkan sekurang-kurangnya empat stiker apresiasi (token).

Selama proses pelaksanaan program intervensi atau tahap pelaksanaan penelitian, peneliti juga melakukan pengukuran dan pencatatan data menggunakan aspek konsentrasi belajar menurut Iswinarti dan Cahyasari (2017) yang telah disesuaikan dengan karakteristik subjek anak ASD. Pengukuran dan pencatatan data dilakukan untuk mengetahui perubahan perilaku subjek sebelum dan sesudah diberikan intervensi atau perlakuan.

Setelah menyelesaikan rangkaian sesi pelaksanaan program intervensi, peneliti akan melakukan evaluasi terkait program yang telah dilaksanakan dan masuk ke tahap analisis data hasil penelitian. Dalam penelitian ini, teknik penyajian data dan analisis data dilakukan dalam bentuk grafik deskriptif. Data hasil pengukuran baseline dan data intervensi atau perlakuan selama penelitian akan disajikan dalam bentuk grafik untuk mengetahui perubahan yang terjadi pada aspek perilaku subjek. Kemudian dari hasil grafik tersebut, perubahan-perubahan yang terjadi pada aspek perilaku subjek berdasarkan hasil pengukuran akan dipaparkan dan dilaporkan dalam bentuk deskripsi.

3. Hasil

meningkatkan konsentrasi belajar subjek saat di kelas. peneliti yang juga bertugas sebagai *shadow teacher* bagi subjek selama proses pembelajaran di kelas akan memberikan token setiap kali subjek berhasil menyelesaikan tugas pembelajaran di kelas. Adapun token yang diberikan berbentuk stiker bertuliskan afirmasi positif yang mengapresiasi perilaku subjek, seperti “Good!”, “Super!”, “Brilliant!”, “Great!”, dan sebagainya. Pemberian satu stiker token bernilai sama dengan satu tugas. Di samping itu, peneliti juga dapat memberikan *reinforcer* tambahan berupa biskuit coklat untuk mendorong dan memotivasi subjek agar dapat menyelesaikan tugas-tugasnya. Token yang telah diberikan kepada subjek akan dikumpulkan selama satu pekan, kemudian diakumulasikan dan dapat ditukarkan dengan reward atau hadiah di setiap akhir pekan pelaksanaan program intervensi apabila memenuhi ketentuan yang berlaku.

Selama fase penelitian, peneliti juga melakukan pengukuran terhadap aspek konsentrasi belajar subjek. Pengukuran dilakukan sejak awal fase baseline (A1) sampai dengan fase intervensi kedua (B2). Adapun hasil pengukuran mengenai kemampuan konsentrasi belajar subjek selama fase penelitian digambarkan dalam data grafik sebagai berikut.

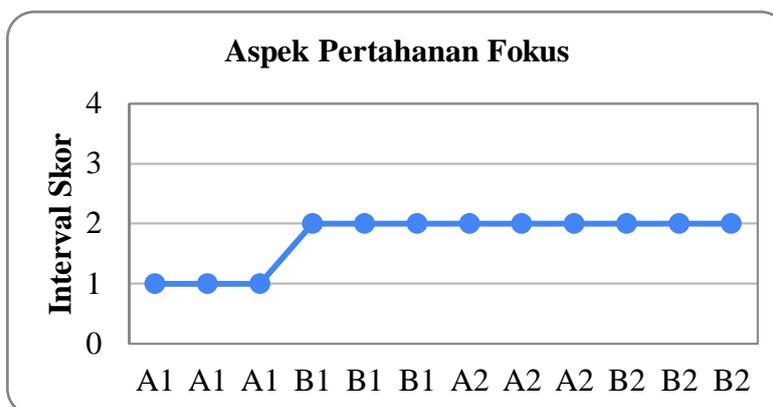
Gambar 1: Grafik intervensi konsentrasi belajar



Gambar 1 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pada skor konsentrasi belajar subjek dimulai sejak pengukuran fase *baseline* (A1) sampai fase intervensi kedua (B2). Dalam gambar 1 terlihat bahwa pada saat awal fase *baseline* (A1), konsentrasi belajar subjek berada pada skor 9 kemudian mengalami penurunan hingga skor 8. Pada fase ini belum dilakukan intervensi atau pemberian perlakuan kepada subjek, sehingga skor yang dicatat adalah berdasarkan pada kondisi awal subjek sebelum penerapan metode token ekonomi. Selanjutnya terjadi kenaikan skor yang cukup signifikan pada fase intervensi pertama (B1), yaitu menunjukkan skor 11. Kemudian diikuti kenaikan hingga skor 12 dan berhasil mencapai skor tertinggi yaitu skor 13 pada fase *follow up* (A2). Selanjutnya skor konsentrasi belajar subjek mengalami penurunan hingga skor 11 pada fase intervensi kedua (B2) sebelum akhirnya kembali mengalami peningkatan hingga skor 12 di akhir fase intervensi kedua (B2).

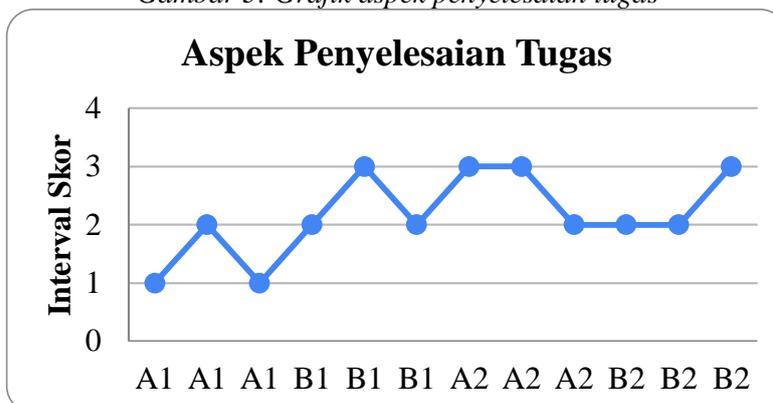
Adapun pengukuran konsentrasi belajar subjek didasarkan pada empat aspek diantaranya aspek pertahanan fokus, aspek penyelesaian tugas, aspek ketekunan, dan aspek keteraturan. Hasil pengukuran masing-masing aspek konsentrasi belajar akan dijelaskan dalam gambar dan uraian sebagai berikut.

Gambar 2: Grafik aspek pertahanan fokus



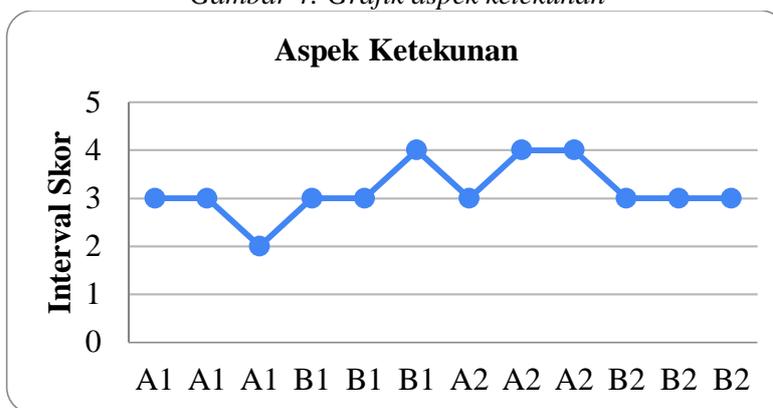
Pada gambar 2 skor aspek pertahanan fokus subjek mengalami peningkatan pada fase intervensi pertama (B_1). Pada fase *baseline* (A_1), aspek pertahanan subjek menunjukkan skor 1 yang artinya kemampuan pertahanan fokus subjek saat mengerjakan tugas berdurasi kurang dari 3 menit. Pada fase *baseline* (A_1) ini subjek hanya menunjukkan kemampuan pertahanan fokus selama 1 - 2 menit. Kemudian pada fase intervensi pertama (B_1) aspek pertahanan fokus subjek mengalami peningkatan hingga skor 2 yang artinya kemampuan pertahanan fokus subjek saat mengerjakan tugas berada pada rentang durasi 3 – 5 menit. Dimulai pada fase intervensi pertama (A_1) subjek telah mampu mempertahankan kemampuan fokusnya pada tugas-tugas yang dikerjakan dalam waktu 5 menit tanpa terdistraksi. Selanjutnya pada fase *follow up* (A_2) dan intervensi kedua (B_2) subjek telah mampu untuk mempertahankan kemampuan fokusnya yang berada pada rentang durasi 3 - 5 menit. Berdasarkan penjabaran hasil pengukuran tersebut, dapat diketahui bahwa token ekonomi efektif untuk meningkatkan aspek pertahanan fokus subjek yang kemudian dapat tercermin pada kemampuan konsentrasi belajar subjek saat di kelas.

Gambar 3: Grafik aspek penyelesaian tugas



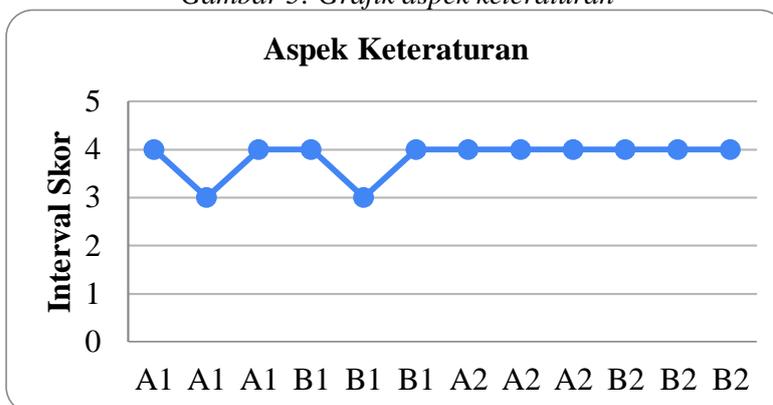
Gambar 3 menunjukkan perubahan grafik skor aspek penyelesaian tugas subjek dimulai fase *baseline* (A_1) sampai dengan fase intervensi kedua (B_2). Pada fase *baseline* (A_1), subjek mendapatkan skor 1 yang artinya subjek tidak berhasil menyelesaikan tugas dan skor 2 yang berarti subjek mampu menyelesaikan satu tugas. Selama fase *baseline* (A_1) subjek hanya mendapatkan fasilitas pendampingan belajar oleh peneliti tanpa diberikan reinforcer apapun, sehingga pada fase ini diketahui bahwa subjek telah memiliki kemauan untuk mengerjakan tugas namun sering kali tidak mampu untuk mengerjakan tugas-tugasnya sampai selesai. Selanjutnya pada fase intervensi pertama (B_1) peneliti mulai menerapkan metode token ekonomi saat memberikan pendampingan belajar bagi subjek. Pada fase ini, skor aspek penyelesaian tugas subjek mulai mengalami peningkatan hingga skor 3 yang berarti subjek mulai mampu menyelesaikan sejumlah dua tugas di sekolah dalam satu hari. Selama fase intervensi pertama (B_1) sampai dengan fase intervensi kedua (B_2) subjek mampu menyelesaikan satu sampai dua tugas di sekolah menyesuaikan dengan jenis tugas maupun pelajaran yang diminati dan digemari oleh subjek. Dengan demikian, token ekonomi diketahui efektif untuk meningkatkan aspek penyelesaian tugas subjek dan dapat diwujudkan pada kemampuan subjek untuk berkonsentrasi saat belajar di kelas.

Gambar 4: Grafik aspek ketekunan



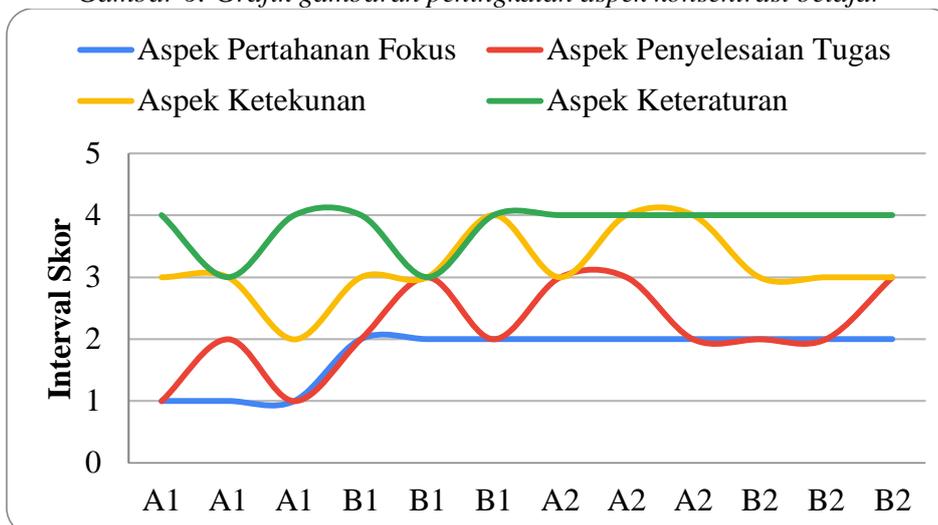
Pada gambar 4 menunjukkan perubahan skor aspek ketekunan subjek selama fase *baseline* (A1) sampai dengan fase intervensi kedua (B2). Berdasarkan gambar 4, skor terendah berada pada fase *baseline* (A1) yang menunjukkan skor 2 yang menjelaskan jumlah subjek terdistraksi selama mengerjakan tugas berada pada rentang empat sampai lima kali terdistraksi. Selanjutnya pada fase intervensi pertama (B1) peneliti mulai menerapkan metode token ekonomi saat melakukan pendampingan belajar kepada subjek, kemudian diketahui bahwa pada fase ini subjek berhasil meningkatkan skor aspek ketekunan hingga skor tertinggi yaitu 4. Pada aspek ketekunan, skor 3 menunjukkan jumlah frekuensi subjek terdistraksi selama mengerjakan tugas berada pada rentang dua sampai tiga kali terdistraksi, sedangkan skor 4 berarti jumlah frekuensi subjek terdistraksi selama mengerjakan tugas berada pada rentang nol sampai satu kali. Pada fase intervensi pertama (B1) subjek berhasil mendapatkan skor tertinggi sebanyak satu kali, kemudian diikuti pada fase *follow up* (A2) subjek berhasil mendapatkan skor tertinggi sebanyak dua kali. Hal ini menunjukkan hasil yang positif bahwa token ekonomi efektif untuk meningkatkan aspek ketekunan pada subjek yang kemudian akan tercermin pada kemampuan konsentrasi subjek saat belajar di kelas.

Gambar 5: Grafik aspek keteraturan



Gambar 5 menunjukkan perubahan grafik skor aspek keteraturan dimulai fase *baseline* (A₁) sampai dengan fase intervensi kedua (B₂). Pada aspek ini skor didapatkan melalui pengukuran jumlah frekuensi subjek ingin beranjak dari tempat duduknya saat mengerjakan tugas. Grafik menunjukkan bahwa skor terendah berada pada skor 3 yang berarti jumlah frekuensi subjek ingin beranjak dari tempat duduknya saat mengerjakan tugas berada pada rentang dua sampai tiga kali, sedangkan skor tertinggi yaitu skor 4 berarti jumlah frekuensi subjek ingin beranjak dari tempat duduknya saat mengerjakan tugas sebanyak nol sampai satu kali. Berdasarkan grafik pada gambar 5 diketahui bahwa subjek berhasil mempertahankan skor tertinggi pada fase *follow up* (A₂) sampai fase intervensi kedua (B₂). Oleh karena itu, token ekonomi dapat dikatakan efektif untuk meningkatkan aspek keteraturan subjek dan diwujudkan pada kemampuan konsentrasi belajar subjek selama di kelas.

Gambar 6: Grafik gambaran peningkatan aspek konsentrasi belajar



Berdasarkan gambar 6 dapat diketahui perubahan skor yang terjadi pada masing-masing aspek konsentrasi belajar selama fase penelitian. Pada aspek pertahanan fokus terjadi peningkatan skor pada fase intervensi pertama (B_1) dan subjek mampu untuk mempertahankan skor tersebut hingga akhir fase penelitian. Selanjutnya pada aspek penyelesaian tugas juga terjadi peningkatan skor dari skor 1 hingga skor 3. Peningkatan skor pada aspek ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan yang positif pada aspek kemampuan penyelesaian tugas subjek dengan diberikannya intervensi dengan menerapkan token ekonomi saat pembelajaran di kelas. Pada aspek ketekunan, skor subjek sempat mengalami penurunan pada fase *baseline* (A_1) namun subjek mampu untuk meningkatkan skornya pada fase intervensi pertama (B_1) hingga mencapai skor tertinggi. Kemudian pada fase intervensi kedua (B_2) subjek mengalami penurunan skor namun tidak lebih rendah dari skor pada fase *baseline* (A_1) atau pada saat pengukuran pertama. Hal serupa juga terjadi pada skor aspek keteraturan yaitu subjek mendapatkan skor tertinggi pada pengukuran pertama, namun kemudian mengalami penurunan pada fase *baseline* (A_1) dan fase intervensi pertama (B_1), hingga akhirnya subjek mampu meningkatkan kembali serta mempertahankan skornya pada fase *follow up* (A_2) dan fase intervensi kedua (B_2).

4. Diskusi

Kondisi awal subjek yang menunjukkan rendahnya kemampuan konsentrasi saat belajar di kelas tentu membutuhkan perhatian ekstra dari para pendidik khususnya guru pendamping di sekolah. Pada pengukuran awal, subjek menunjukkan kemampuan pertahanan fokus yang sangat rendah yaitu berada pada rentang durasi 1 - 2 menit dan sangat mudah terdistraksi dengan hal-hal di sekitarnya. Keadaan ini kemudian menyebabkan subjek menjadi kesulitan untuk menyelesaikan berbagai tugas yang diberikan oleh guru saat di kelas, sehingga diperlukan sebuah metode yang dapat meningkatkan kemampuan subjek dalam memaksimalkan konsentrasinya saat belajar di kelas yang dilakukan dengan menerapkan sistem token ekonomi. Sesuai dengan pendapat Sdorow dan Rickabathg (Prasetyaningrum et al., 2022; Shandu, 2009) yang menyebutkan bahwa para pendidik harus menggunakan penguatan positif untuk meningkatkan kinerja peserta didiknya, salah satunya adalah dengan menerapkan metode token ekonomi.

Dalam penelitian ini, token ekonomi berfungsi sebagai reinforcer atau penguat yang dapat menstimulasi minat dan motivasi subjek untuk belajar dan menyelesaikan tugas-tugasnya di sekolah. Minat sendiri merupakan salah satu hal yang penting dalam pembelajaran karena dapat mempengaruhi perhatian individu pada saat pembelajaran (Prasetyaningrum et al., 2022). Selain itu, dijelaskan pula dalam penelitian Anita et al. (2023) bahwa reinforcement yang diberikan oleh para pendidik sangat menunjang peningkatan aktivitas akademik peserta didik. Hal ini disebabkan karena reinforcement itu sendiri menjadi sebuah komponen yang mempengaruhi perilaku peserta didik dalam proses belajar (Gaffar et al., 2022) dan mampu menumbuhkan motivasi peserta didik untuk belajar (Muniksu & Muliani, 2021). Dengan demikian, pemilihan jenis token sebagai reinforcer dan reward sebagai backup reinforcer yang sesuai dengan kegemaran subjek menjadi sebuah kunci keberhasilan dari penerapan metode ini untuk meningkatkan kemampuan konsentrasi belajar subjek saat di kelas.

Pada fase intervensi, peneliti yang juga bertugas sebagai guru pendamping khusus bagi subjek akan memberikan satu buah stiker apresiasi dan biskuit coklat setiap kali subjek berhasil menyelesaikan satu tugas. Pemilihan stiker apresiasi sebagai token dan biskuit coklat sebagai reinforcer tambahan dalam penelitian ini didasarkan pada kegemaran subjek pada stiker dan juga cemilan manis. Mengetahui akan diberikan sebuah

imbangan jika berhasil menyelesaikan tugasnya, subjek cenderung menjadi lebih termotivasi dan bersemangat saat mengerjakan berbagai tugas di kelas. Terbukti pada fase intervensi pertama subjek mulai mampu menyelesaikan sejumlah dua tugas per harinya. Selain itu, subjek juga mampu meningkatkan kemampuan pertahanan fokusnya saat mengerjakan tugas dengan tujuan agar dapat segera menyelesaikan tugasnya dan mendapatkan stiker dan biskuit cokelat yang disukai. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Aljuhaish (2015) yang menyatakan bahwa token ekonomi efektif sebagai penggerak atau drive bagi peserta didik untuk meningkatkan motivasi maupun kinerja akademiknya.

Token ekonomi sebagai penggerak kinerja akademik terbukti dalam penelitian sebelumnya oleh Amar et al. (2023) yang mendapatkan hasil bahwa token ekonomi efektif untuk meningkatkan minat menulis pada anak ASD. Hal serupa didapatkan pada penelitian ini dimana peningkatan skor aspek penyelesaian tugas tidak dapat dipisahkan dengan kondisi minat subjek untuk menulis dan mengerjakan tugasnya. Pada fase baseline subjek sering kali menolak untuk mengerjakan tugas dengan alasan lelah dan tidak mampu menulis. Subjek biasanya hanya akan memegang pensil kemudian memilih untuk menggambar coretan-coretan di buku daripada menulis tugas yang diberikan oleh guru. Namun setelah dilakukan intervensi dengan menerapkan metode token ekonomi, subjek menjadi lebih tertarik untuk mengerjakan berbagai tugasnya. Meskipun minat subjek untuk menulis tugas-tugas yang memerlukan kemampuan menulis huruf Arab seperti pada pelajaran al-Islam dan bahasa Arab masih tergolong kurang, namun subjek telah menunjukkan peningkatan minat yang cukup baik saat harus menulis dan mengerjakan tugas pada pelajaran lain seperti bahasa Inggris, bahasa Indonesia, matematika, kewarganegaraan, dan seni. Hal ini kemudian menunjukkan hasil positif yang dapat dilihat pada peningkatan skor konsentrasi belajar subjek.

Pengukuran aspek konsentrasi belajar yang lain juga menunjukkan bahwa pada fase intervensi subjek mampu mengurangi jumlah frekuensi terdistraksi dan keinginan untuk beranjak dari tempat duduk saat mengerjakan tugas. Hasil pengukuran ini sejalan dengan penelitian Istiqomah dan Widayat (2020) yang menyebutkan bahwa token ekonomi efektif untuk mengurangi *off-task behavior* pada remaja ASD. Kebiasaan subjek yang sering kali terdistraksi dan memiliki keinginan untuk beranjak dari tempat duduk saat mengerjakan tugas dapat diklasifikasikan sebagai *off-task behavior*. Mengacu pada teori yang disampaikan oleh Sparzo & Poteet (1989; Istiqomah & Widayat, 2020), beberapa perilaku yang termasuk dalam *off-task behavior* di dalam kelas yaitu seperti adanya perilaku impulsif, *in-attention* atau ketidakfokusan, kegagalan dalam menyelesaikan tugas, beranjak dari tempat duduk tanpa izin, tidak termotivasi untuk belajar, tidak siap untuk belajar, serta menunjukkan perilaku disruptif. *Off-task behavior* sendiri merupakan perilaku yang dapat terbentuk karena rendahnya kemampuan konsentrasi saat belajar (Godwin et al., 2016).

Dengan berkurangnya jumlah frekuensi subjek terdistraksi dan keinginan untuk beranjak dari tempat duduk saat mengerjakan tugas menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada skor konsentrasi belajar subjek sebagai hasil dari penerapan metode token ekonomi dalam proses pembelajaran di kelas. Hasil pengukuran ini sejalan dengan temuan Yeen dan Nordin (2024) dalam penelitiannya yang menyebutkan bahwa token ekonomi efektif untuk meningkatkan konsentrasi dan mengurangi perilaku disruptif pada peserta didik ASD di tingkat sekolah dasar.

Meningkatnya skor konsentrasi belajar subjek dalam penelitian ini menunjukkan bahwa token ekonomi mampu berperan sebagai pemantik motivasi eksternal yang mendorong terciptanya motivasi internal dalam diri subjek untuk meningkatkan kemampuan konsentrasi belajarnya. Dalam teori *reinforcement*, Skinner menjelaskan bahwa untuk menumbuhkan motivasi diperlukan lingkungan eksternal yang efektif dan positif (Gordan & Krishanan, 2014). Peran guru pendamping khusus sebagai pihak eksternal terdekat bagi subjek saat di sekolah menjadi sangat penting untuk menumbuhkan motivasi belajar pada diri subjek. Motivasi di sini berfungsi sebagai salah satu kekuatan yang mampu mendorong individu agar dapat mempertahankan fokusnya dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan (Adibsereshki et al., 2015).

Di samping itu, pemilihan metode dan pendekatan-pendekatan untuk pembentukan perilaku bagi subjek juga perlu memperhatikan hal-hal terkait minat dan kesesuaian metode dengan subjek agar metode menjadi efektif. Token ekonomi sendiri merupakan salah satu pendekatan yang dapat memberikan dampak dan motivasi bagi peserta didik ASD jika diterapkan dengan cara-cara yang sesuai dengan permasalahan yang ingin dipecahkan (Yeen & Nordin, 2024). Selain itu, token ekonomi juga mampu meningkatkan prestasi akademik peserta didik dan secara tidak langsung akan mempermudah tugas guru pendamping dalam memberikan pendampingan selama belajar di kelas (Yeen & Nordin, 2024).

Pada penelitian ini, hasil yang menunjukkan adanya peningkatan skor konsentrasi belajar pada subjek setelah diberikan intervensi atau perlakuan dapat dijadikan sebagai landasan bahwa token ekonomi efektif untuk meningkatkan konsentrasi belajar anak dengan *Autism Spectrum Disorder* (ASD). Namun jumlah subjek yang terbatas pada penelitian ini menjadi salah satu pertimbangan bahwa hasil tersebut masih belum dapat digeneralisasi pada subjek lain dengan karakteristik yang serupa. Terbatasnya waktu pemberian intervensi atau

perlakuan pada subjek juga menjadi salah satu kekurangan dimana hasil dari intervensi yang telah diberikan tidak dapat dipertahankan untuk waktu yang lama. Intervensi modifikasi perilaku dengan menerapkan metode token ekonomi untuk meningkatkan konsentrasi belajar anak ASD perlu dilakukan secara berkelanjutan agar mendapatkan hasil yang lebih efektif bagi subjek. Selain itu, pemberian intervensi dan pengukuran terhadap aspek-aspek konsentrasi belajar dalam penelitian ini juga hanya dilakukan oleh peneliti yang bukan dari kalangan profesional sehingga memungkinkan adanya bias pada instrumen dan hasil pengukuran.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan token ekonomi efektif untuk meningkatkan konsentrasi belajar anak dengan *Autism Spectrum Disorder* (ASD). Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan skor konsentrasi belajar selama fase penelitian yang terdiri dari empat aspek pengukuran yaitu aspek pertahanan fokus, aspek penyelesaian tugas, aspek ketekunan, dan aspek keteraturan. Mengacu pada hasil dari penelitian ini, token ekonomi dapat dijadikan sebagai salah satu metode intervensi berkelanjutan untuk meningkatkan konsentrasi belajar bagi anak ASD. Pada penelitian terdahulu, token ekonomi lebih sering digunakan sebagai metode intervensi untuk meningkatkan konsentrasi belajar bagi subjek dengan diagnosis *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD). Sedangkan bagi subjek anak ASD, token ekonomi biasanya digunakan sebagai metode intervensi untuk mengurangi perilaku-perilaku maladaptif pada subjek.

Implikasi dari hasil penelitian ini bagi pendidik atau guru pendamping khusus di sekolah diharapkan dapat menjadi salah satu acuan dalam menentukan metode intervensi yang sesuai untuk meningkatkan konsentrasi belajar siswa ASD. Selain itu, bagi orang tua yang memiliki anak ASD juga diharapkan dapat melanjutkan pemberian intervensi serupa saat di rumah untuk menguatkan hasil intervensi yang telah diberikan di sekolah. Bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji topik serupa, penelitian dapat dilakukan dengan mengembangkan jumlah subjek agar hasil penelitian dapat digeneralisasi dan mendekati gambaran kondisi populasi. Penelitian juga dapat dilaksanakan dengan lebih memperhatikan durasi penelitian terutama pada sesi intervensi agar dilakukan secara berkelanjutan, hal ini bertujuan untuk memperkuat hasil intervensi bagi subjek. Penelitian selanjutnya juga dapat dilakukan dengan supervisi dari kalangan profesional seperti psikolog klinis yang berfokus pada tumbuh kembang anak atau modifikasi perilaku bagi anak berkebutuhan khusus agar pemberian intervensi menjadi lebih optimal dan hasil yang didapatkan menjadi lebih efektif.

Referensi

- Adibsereshki, N., Abkenar, S. J., Ashoori, M., & Mirzamani, M. (2015). The effectiveness of using reinforcements in the classroom on the academic achievement of students with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disabilities, 19*(1), 83–93. <https://doi.org/10.1177/1744629514559313>
- Aljuhaish, F. S. (2015). The effectiveness of behaviorist's token economy system on teaching english as a second language at saudi schools in Kuala Lumpur. *International Journal of Novel Research in Education and Learning., 2*(3), 43–49. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.1c00457>
- Amar, I., Bastiana, & Mustafa. (2023). Penggunaan token ekonomi dalam meningkatkan minat menulis anak autisme pada sekolah luar biasa. *Pinisi Journal of Art, Humanity, and Social Studies, 3*(2), 332–339.
- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic And Statistical Mental Disorders Manual Of Fifth Edition DSM-5 TM. In *American Psychiatric Publishing* (Vol. 17, Issue 7).
- Anita, Rasmitadila, & Helmanto, F. (2023). Peran guru kelas dalam meningkatkan motivasi belajar siswa disleksia. *Dwiija Cendekia: Jurnal Riset Pedagogik, 7*(3).
- Aziz, N. A. A., & Yasin, M. H. M. (2018). Token economy to improve concentration among students with learning disabilities in primary school. *Journal of ICSAR, 2*(1), 32–36. <https://doi.org/10.17977/um005v2i12018p032>
- Dharmono. (2010). *Buku Ajar Psikiatri*. Badan Penerbit FKUI.
- Fauziah, N., Prasetyo, A. R., Kustanti, E. R., Crescenzo, P., & Suryanto, S. (2022). Drum rhythm therapy: an intervention to stimulate the cognitive abilities of children with autism spectrum disorder (asd). *Psikohumaniora, 7*(2), 211–230. <https://doi.org/10.21580/pjpp.v7i2.11837>
- Fithriyah, I. (2021, 10 Juni). Kualitas Hidup Ibu dengan Anak Autism Spectrum Disorder, Faktor Apakah yang Memengaruhi? *Universitas Airlangga*. <https://unair.ac.id/kualitas-hidup-ibu-dengan-anak-autism-spectrum-disorder-faktor-apakah-yang-memengaruhi/>
- Flanagan, R. (2005). *ADHD Kids: Attention-Deficit Hyperactivity Disorder*. Prestasi Pustaka.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2009). How to Design and Evaluate Research in Education. In *McGraw-Hill Higher Education* (Eighth edition). McGraw-Hill.
- Gaffar, S., Atmowardoyo, H., & Dollah, S. (2022). The effects of positive reinforcement on students' writing achievement in an Indonesian EFL classroom. *Celebes Journal of Language Studies, 2*(1), 9–22. <https://doi.org/10.51629/cjls.v2i1.78>
- Godwin, K. E., Almeda, M. V., Seltman, H., Kai, S., Skerbetz, M. D., Baker, R. S., & Fisher, A. V. (2016).

- Off-task behavior in elementary school children. *Learning and Instruction*, 44, 128–143. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.04.003>
- Gordan, M., & Krishanan, I. A. (2014). Council for innovative research. *International Journal of Research in Education Methodology*, 5(3), 680–688.
- Hendrifika, D. (2016). Terapi bermain untuk meningkatkan konsentrasi pada anak yang mengalami gangguan autis. *Procedia : Studi Kasus Dan Intervensi Psikologi*, 4(2), 47–56. <https://ejournal.umm.ac.id/index.php/procedia/article/view/16235/9128>
- Ismail, N. H. (2022). Meningkatkan motivasi belajar menggunakan token ekonomi dalam kalangan murid berkeperluan pendidikan khas. *Amalan Terbaik dalam Pendidikan Khas dan Inklusif (Negeri Melaka)*, 1(1), 171–179.
- Istiqomah, A., & Widayat, I. W. (2020). Social stories and token economy as a method of overcoming off-task behavior in teenager with autism spectrum disorder (asd). In *Proceedings of the 3rd International Conference on Psychology in Health, Educational, Social, and Organizational Settings (ICP-HESOS 2018)—Improving Mental Health and Harmony in Global Community*. 34–40. <https://doi.org/10.5220/0008584900340040>
- Iswinarti, & Cahyasaki, A. (2017). Meningkatkan konsentrasi anak attention deficit hyperactivity disorder melalui permainan tradisional engklek. *Prosiding Temu Ilmiah X Ikatan Psikologi Perkembangan Indonesia*, 1(0), 126–138. <http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/ippi/article/view/2182>
- Kusuma, W. T., Faurika, Haris, M. S., & Khudori, A. N. (2022). Perancangan audio murottal al-qur'an untuk terapi emosi anak autis menggunakan metode human centered design. *Journal of Computer Science and Visual Communication Design*, 8(1), 253–262. <https://doi.org/10.55732/jikdiskomvis.v8i1.901>
- Larasati, A. (2016, 24 September). Pengukuhan Guru Besar Kedokteran UI: Menangani Penyakit Jantung Bawaan dan Autisme pada Anak. *Universitas Indonesia*. <https://www.ui.ac.id/pengukuhan-guru-besar-kedokteran-ui-menangani-penyakit-jantung-bawaan-dan-autisme-pada-anak/>
- Mausadi, C. S. (2023). *Peningkatan konsentrasi belajar pada anak autistic spectrum disorder (asd) dalam pembelajaran ansambel musik di SLB Autis Laboratorium UM*. (Skripsi). Dikutip dari <http://digilib.isi.ac.id/15104/>
- Miltenberger, R. G. (2016). *Behavior Modification: Principles and Procedures* (Sixth edition). Cengage Learning.
- Muniksu, I. M. S., & Muliani, N. M. (2021). Mengenal siswa disleksia sejak sekolah dasar untuk meningkatkan motivasi belajar. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 24–33. <https://doi.org/10.25078/aw.v6i1.2083>
- Mustafia, E., Mustofa, J., & Humairoh, A. (2022). Penerapan Metode Token ekonomi dalam Meningkatkan Konsentrasi Belajar Siswa Kelas V SDN Sambibulu Sidoarjo. *Seminar Nasional Hasil Riset dan Pengabdian*, 4(1), 563–569.
- Prasetyaningrum, S., Mauliza, S. Y., & Sulaiman, A. (2022). Token ekonomi dengan media flashcard untuk meningkatkan kemampuan membaca permulaan pada anak disleksia. *Cognicia*, 10(1), 19–27. <https://doi.org/10.22219/cognicia.v10i1.20098>
- Rokhimah, R., & Darmawanti, I. (2013). Pengaruh permainan lasy terhadap peningkatan konsentrasi pada anak autis. *Jurnal Psikologi Teori dan Terapan*, 4(1), 48–55. <https://doi.org/10.26740/jppt.v4n1.p48-55>
- Santrock, J. W. (2006). *Life-Span Development* (Tenth edition). McGraw-Hill.
- Shandu, G. S. (2009). *The impact of reading disabilities (dyslexia) on the academic achievement of the primary school learner*. (Master's thesis, University of Zululand, KwaZulu-Natal, South Africa). Dikutip dari <https://uzspace.unizulu.ac.za/items/0777a2fd-513c-40d5-b6d7-45ad92ffc5b6>
- Sparzo, F. J., & Poteet, J. A. (1989). *Classroom Behavior, Detecting and Correcting Special Problems*. Allyn & Bacon.
- Tan, K. H., Kasiveloo, M., & Abdullah, I. H. (2022). Token economy for sustainable education in the future: A scoping review. *Sustainability*, 14(2), 716. <https://doi.org/10.3390/su14020716>
- Uddin, L. Q., Supekar, K., Lynch, C. J., Cheng, K. M., Odriozola, P., Barth, M. E., Phillips, J., Feinstein, C., Abrams, D. A., & Menon, V. (2015). Brain state differentiation and behavioral inflexibility in autism. *Cerebral Cortex*, 25(12), 4740–4747. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhu161>
- Wati, S. E. (2018). *Peningkatan konsentrasi belajar pada anak dengan gangguan spektrum autis melalui terapi musik klasik mozart*. (Skripsi). Dikutip dari <https://repository.upi.edu/48814/>
- Yeen, D. T., & Nordin, M. N. (2024). The effectiveness of token economy in improving concentration and reducing disruptive behaviour among autistic students. *Special Education [SE]*, 2(1), 01–14. <https://doi.org/10.59055/se.v2i1.11>