



Uji T Berpasangan (Paired T-Test) Terhadap Pengaruh Perbedaan Jumlah Jam Terapi Applied Behaviour Analisys (ABA) Pada Siswa Berkebutuhan Khusus Autisme

Guntur Yudi Saputra, Universitas Nahdlatul Ulama Purwokerto

Dwiani Listya Kartika ✉, Universitas Nahdlatul Ulama Purwokerto

Nuraini Muhsanah, Universitas Nahdlatul Ulama Purwokerto

✉ dwianikartika@gmail.com

Abstract: Applied Behavior Analysis (ABA) therapy is one of the most widely used autism therapy methods in schools that provide inclusive education, one of which is Alam Banyu Belik Elementary School Purwokerto. ABA therapy that is run at this educational institution still has many shortcomings and limitations, one of which is the limitation of therapists to perform ABA therapy. Due to the limitations of the therapist, the hours of therapy given are not in accordance with ABA therapy in general. The purpose of this study was to determine whether there was a difference in scores between students who attended the ABA therapy program for 1.5 hours per day and students who participated in the ABA therapy program for 8 hours per day at the Alam Banyu Belik Elementary School, Purwokerto. The method used is an experimental method with a single subject. The sole subject was an inclusive student at Alam Banyu Belik Elementary School located in Karangnangka Village, Kedungbanteng District, Banyumas Regency. The results showed that there was a difference but not significant between the values before and after the implementation of ABA therapy which was run for 1.5 hours per day with ABA therapy which was run for 8 hours per day or in other words ABA therapy which was carried out at Alam Banyu Belik Elementary School for 1.5 hours is still in a good corridor.

Keywords: Autism, Therapy, Applied Behavior Analysis (ABA), Inclusive Schools

Abstrak: Terapi *Applied Behaviour Analysis* (ABA) adalah salah satu metode terapi autisme yang banyak dilaksanakan di sekolah yang melenggarakan pendidikan inklusi salah satunya adalah SD Alam Banyu Belik Purwokerto. Terapi ABA yang dijalankan di lembaga pendidikan tersebut masih banyak kekurangan salah satunya adalah keterbatasan terapis untuk melakukan terapi ABA. Karena keterbatasan terapis tersebut, jam terapi yang diberikan belum sesuai dengan terapi ABA pada umumnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan nilai antara anak didik yang mengikuti program terapi ABA selama 1,5 jam per hari dengan anak didik yang mengikuti program terapi ABA selama 8 jam per hari di SD Alam Banyu Belik Purwokerto. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen dengan subjek tunggal. Subjek tunggal adalah seorang siswa inklusi di SD Alam Banyu Belik yang terletak di Desa Karangnangka, Kecamatan Kedungbanteng, Kabupaten Banyumas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan namun tidak signifikan antara nilai sebelum dan sesudah diterapkannya terapi ABA dijalankan selama 1,5 jam per hari dengan terapi ABA yang dijalankan selama 8 jam per hari atau dengan kata lain terapi ABA yang dijalankan di SD Alam Banyu Belik selama 1,5 jam terbilang masih dalam koridor yang baik.

Kata kunci: Autisme, Terapi, Applied Behaviour Analysis (ABA), Sekolah Inklusi

Received 22 Juni 2022; Accepted 29 Juli 2022; Published 20 Agustus 2022

Citation: Saputra, G.Y., Kartika, D.L., & Muhsanah, N. (2022). Uji T Berpasangan (*Paired T-Test*) Terhadap Pengaruh Perbedaan Jumlah Jam Terapi *Applied Behaviour Analisys* (ABA) Pada Siswa Berkebutuhan Khusus Autisme. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2 (03), 379-387.



Copyright ©2022 Jurnal Jendela Pendidikan

Published by CV. Jendela Edukasi Indonesia. This work is licensed under the Creative Commons Attribution-Non Commercial-Share Alike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Autisme adalah salah satu gangguan neurobiologis berat yang biasanya terjadi pada anak ketika memasuki tiga tahun awal kehidupannya. Gangguan ini akan berlanjut seumur hidupnya jika tidak ditangani sejak dini dengan metode yang tepat. Gejala yang biasanya muncul pada anak yang mengalami gangguan autisme diantaranya adalah terganggunya interaksi sosial, terhambatnya perkembangan bahasa, keterlambatan/kesulitan komunikasi, serta mengalami gangguan emosi dan perasaan. Hasil penelitian Kaplan, Sadock dan Grebb (2010) juga menyatakan bahwa gangguan autisme adalah gangguan yang banyak dialami oleh anak dan cukup dikenal oleh masyarakat umum. Autisme dapat ditandai dengan munculnya gangguan yang tidak berkesudahan dalam komunikasi sehingga terjadi penyimpangan dalam berkomunikasi. Selain itu gangguan autisme juga dapat ditandai dari penyimpangan interaksi sosial timbal balik serta pola perilakunya yang terbatas dan bersifat stereotipik. Menurut Hasdianah (2013), anak dengan gangguan autisme biasanya cenderung menyendiri dan menghindari kontak dengan orang lain. Hal ini karena mereka kurang dapat melakukan kontak sosial sehingga mereka. Oleh karena itu, agar proses belajar dan mengajar tidak terhambat, hambatan-hambatan tersebut harus segera diatasi supaya emosi, perilaku sosial dan intelegensinya dapat berkembang dengan lebih maksimal (Prianca, 2012).

Data dari UNESCO menyebutkan bahwa di tahun 2011 terdapat 35 juta orang yang tercatat menyandang gangguan autisme di seluruh dunia. Hal ini berarti, jika dikalkulasikan maka diperoleh data rata-rata yaitu terdapat 6 dari 1000 orang di seluruh dunia yang menjadi penyandang autisme. Pada tahun 2008, penelitian yang dilakukan oleh *Center for Disease Control (CDC)* di Amerika menghasilkan data bahwa perbandingan penderita autis yang terjadi pada anak yang berumur 6 tahun adalah 1 : 80. Sedangkan di Asia, pada tahun yang sama juga dilakukan penelitian di Hongkong dan menghasilkan data bahwa tingkat kejadian autisme memiliki prevalensi 1,68 per 1000 untuk kategori anak di bawah 15 tahun (Tempo, 2013). Hal ini sejalan dengan yang terjadi di Indonesia dimana jumlah anak yang menyandang autis terus meningkat, walaupun belum diketahui penyebabnya secara pasti.

Selanjutnya, pada tahun 1985 *Princeton Child Development Institute* merilis hasil penelitiannya seperti yang dikutip oleh Mourice (1996) dan mengemukakan bahwa 40%-60% anak yang menderita autis dapat disekolahkan di sekolah reguler jika dilakukan penanganan dini paling tidak sebelum anak tersebut menginjak usia 5 tahun (Yuwono, 2009). Teknik untuk melakukan intervensi atau penanganan dini yang dapat diberikan pada anak dengan gangguan autisme dapat dilakukan melalui metode atau teknik terapi (Handojo, 2003). Akhir-akhir ini, muncul banyak terapi yang dilakukan untuk meminimalisir, mengurangi atau bahkan menyembuhkan gangguan pada anak autisme diantaranya adalah biomedik, terapi sensori integrasi, okupasi, terapi musik atau terapi lainnya. Metode terapi tersebut lebih menitikberatkan pada fisik dan pengurangan perilaku yang hiper pada anak autis. Oleh karena itu, perlu suatu terapi yang bersifat holistik untuk membantu perkembangan anak dengan gangguan autisme, salah satunya adalah terapi ABA (*Applied Behaviour Analysis*).

Terapi ABA adalah terapi yang mengaplikasikan ilmu terapan dengan memakai prosedur atau langkah-langkah perubahan pada perilaku supaya memiliki penguasaan berbagai kemampuan yang memadai sesuai dengan standar masyarakat pada umumnya (Sutadi, 2004). Terapi ini memiliki tujuan untuk mengajarkan bagaimana anak dapat bersosialisasi dengan masyarakat dan lingkungan, berkomunikasi yang aktif, meminimalisir atau bahkan menghilangkan perilaku yang tidak sesuai standar masyarakat pada umumnya, dan menambahkan tata perilaku yang belum dimiliki. Selain itu, terapi ini dapat membuat anak berlatih untuk setiap keterampilan yang belum dimiliki. Contohnya, merespon kontak mata hingga melakukan komunikasi secara spontan dan diajarkan secara terukur, sistematik, dan terstruktur (Handojo, 2003). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang mengemukakan bahwa terdapat lima karakteristik yang

menunjang keberhasilan pelaksanaan metode ABA yaitu *public*, memberdayakan, akuntabel, optimis, dan bisa dilakukan (Heward *et al*, 2005).

Selanjutnya, tingkat prevalensi autis setiap tahun diperkirakan 4-5 per 10.000 anak. Selain itu, Ketua Yayasan Autisme Indonesia menyebutkan terjadi peningkatan penyandang autis yang cukup signifikan. Data dari klinik autis *online* menyatakan bahwa diperkirakan terjadi peningkatan kasus penderita autisme di dunia yang cukup signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Hal ini termasuk peningkatan yang terjadi di Indonesia, yaitu dengan perbandingan satu per 250 anak diperkirakan mengalami gangguan spektrum autis (Jadarwanto, 2015). Selanjutnya, diperkirakan ada setidaknya 12.800 anak dengan gangguan autisme dan 134.000 yang menjadi penyandang spektrum autis di Indonesia pada tahun 2015.

Dengan semakin banyaknya peningkatan penyandang autis di Indonesia, kebutuhan pendidikan untuk anak-anak penyandang autisme sangat diperlukan untuk memfasilitasi proses pembelajaran mereka sekaligus untuk penanganan autisme sejak dini. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Banyumas menyebutkan, saat ini terdapat 625 sekolah di Kabupaten Banyumas yang telah menyelenggarakan Pendidikan Inklusi untuk memfasilitasi pendidikan terutama bagi siswa dengan kebutuhan khusus atau yang lebih dikenal dengan ABK termasuk autisme. Hal ini seperti yang dilansir oleh harian Republika yang menyebutkan bahwa sejak tahun 2016, Kabupaten Banyumas telah dicanangkan sebagai Kabupaten Inklusi. Menurut Olsen, pendidikan inklusi merupakan sekolah yang memfasilitasi semua anak tanpa terkecuali, tidak memandang kondisi fisik, sosial emosional, intelektual, linguistik maupun kondisi yang lainnya (Tarmansyah, 2007:82).

Salah satu lembaga pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan inklusi di wilayah Banyumas adalah SD Alam Banyu Belik Purwokerto. Selain menyelenggarakan pendidikan formal, lembaga tersebut juga menyediakan program terapi. Salah satu program terapi yang diterapkan adalah terapi ABA. Program terapi ABA yang dijalankan di lembaga pendidikan tersebut belum lama dijalankan, sehingga masih banyak kekurangan dan keterbatasan dalam menyelenggarakan program tersebut salah satunya adalah sumber daya manusia yang menjadi terapis untuk melakukan terapi ABA masih sangat terbatas jumlahnya.

Jumlah terapis dan asisten terapis ABA pada lembaga tersebut berjumlah 5 orang dan jumlah anak didik yang mengikuti program tersebut berjumlah 6 anak. Setiap anak mengikuti program tersebut 9 jam per minggu atau 1,5 jam per hari. Hal ini berbeda dengan penerapan terapi ABA pada umumnya yaitu dalam menjalankan program terapi ABA, setiap anak dibantu oleh 1 orang sebagai terapis dan 1 orang sebagai asisten terapis, serta setiap anak mengikuti program tersebut 48 jam seminggu atau 8 jam sehari. Oleh sebab itu, peneliti ingin mengetahui apakah terdapat perbedaan nilai antara anak didik yang mengikuti program terapi ABA selama 1,5 jam per hari dengan anak didik yang mengikuti program terapi ABA selama 8 jam per hari di SD Alam Banyu Belik Purwokerto.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan subjek tunggal. Subjek tunggal adalah satu orang siswa inklusi di SD Alam Banyu Belik yang terletak di Desa Karangnangka, Kecamatan Kedungbanteng, Kabupaten Banyumas. Siswa yang menjadi subjek saat penelitian dilakukan merupakan siswa kelas 3 SD dan berusia 10 tahun serta merupakan salah satu siswa penyandang autisme yang mengikuti terapi ABA di SD Alam Banyu Belik dengan bantuan terapis selama 1,5 jam per hari. Selain itu, siswa tersebut dipilih sebagai subjek penelitian karena di SD Alam Banyu Belik, baru siswa tersebut yang mengikuti pendidikan dengan kurikulum pendidikan formal sekaligus sudah pernah diberikan terapi ABA. Sedangkan siswa autis yang lain baru mengikuti kurikulum mandiri yang umum diberikan untuk anak-anak berkebutuhan khusus.

Selanjutnya, pengumpulan data penelitian dilakukan dengan menggunakan data

primer dan data sekunder. Metode pengumpulan data dengan menggunakan data sekunder diperoleh dari data nilai perkembangan terapi subjek penelitian yang sudah diberikan terapi ABA 1,5 jam per hari berdasarkan data nilai 28 hari terakhir. Sedangkan data primer dilakukan dengan mengambil data nilai perkembangan terapi secara langsung pada subjek penelitian yaitu dengan melakukan simulasi terapi ABA kepada subjek 8 jam per hari selama 1 bulan (28 hari). Kemudian kedua data penelitian tersebut dibandingkan dan dianalisis untuk mengetahui pengaruh perbedaan dari nilai siswa yang mengikuti terapi ABA 1,5 jam per hari dan nilai siswa setelah mengikuti simulasi terapi ABA 8 jam per hari.

Persyaratan untuk melakukan pengujian ini antara lain data harus berdistribusi normal. Jika data yang diuji bukan data berdistribusi normal, alternatif yang bisa dipilih yaitu dengan analisis statistik non parametrik melalui uji Wilcoxon.

1. Uji normalitas dengan *Microsoft Excel*

Uji normalitas dapat dilakukan dengan SPSS ataupun bisa juga dengan excel. Uji ini dilakukan untuk membuktikan apakah data yang dimiliki berdistribusi normal atau tidak. Penelitian ini menggunakan *Microsoft Excel* 2019 untuk uji normalitas. Berikut ini langkah-langkah untuk melakukan uji normalitas dengan *Microsoft Excel*.

- a. Membuka *Microsoft Office Excel* 2019
- b. Input data pada lembar kerja
- c. Mencari z , $f(z)$, $s(z)$, dan standar deviasi
2. Identifikasi uji t perbedaan rata-rata dua kelompok berpasangan (*dependent*) parametrik

Penelitian ini akan membandingkan pengaruh terapi ABA yang diberikan selama 1,5 jam per hari dan sesudah diberikan perlakuan terapi selama 8 jam per hari. Oleh karena itu, penelitian ini membandingkan dua perlakuan yang berbeda dalam satu kelompok yaitu sebelum dan sesudah diberikan perlakuan sehingga dilakukan uji kelompok berpasangan. Selanjutnya, karena hipotesis pada rumusan masalah memiliki pertanyaan penelitian yaitu apakah terdapat perbedaan, maka analisis data penelitian ini menggunakan uji dua arah.

3. Hipotesis uji t

Langkah berikutnya adalah melakukan identifikasi data apakah data tersebut merupakan data parametrik atau bukan parametrik berdasarkan syarat parametrik. Jika data merupakan data parametrik, maka dapat menggunakan cara ini. Sebaliknya, jika data bukan data parametrik, maka dapat menggunakan uji perbandingan rata-rata dua kelompok non parametrik dengan asumsi memenuhi parametrik. Prosedur uji t untuk menguji perbedaan rata-rata dua kelompok berpasangan parametrik dengan *Microsoft Excel* sebagai berikut.

- a. Masukkan atau impor data ke *Excel* lalu pilih *Data* dan klik *Data Analysis*. Kemudian munculkan tampilan *Data Analysis*. Selanjutnya untuk mengaktifkan *toolpak*, klik *toolpak analysis* dan pilih *paired two sample for means*.
- b. Perhatikan hasil input dengan menekan tomblok klik pada tanda panah. Selanjutnya pilih data mulai dari nama variabel (sebelum dan sesudah) dari awal sampai data terakhir. Buat pengaturan *Hypothesized mean difference* dengan 0(nol) dan Alpha 0.05 (5%). Lalu Output sesuai dengan yang diinginkan atau ditentukan dan selanjutnya klik OK.
- c. Output uji t berpasangan

Langkah ini adalah melakukan intrepretasi atau menerjemahkan hasil output *excel* pada uji t perbedaan rata-rata dua kelompok berpasangan parametrik. Jika hasil uji normalitas data menyatakan bahwa data tidak berdistribusi normal, maka alternatif lain menggunakan uji Wilcoxon. Langkah- langkah uji Wilcoxon menggunakan *Excel* sebagai berikut.

- 1) Membuat peringkat atau *rank* untuk setiap beda atau selisih dari data pasangan pengamatan ($y_i - x_i$) tanpa memperhatikan tanda dari beda itu (nilai beda atau

- selisih absolut) mulai dari yang terkecil sampai terbesar
- 2) Jika ada dua atau lebih selisih yang sama, maka peringkat untuk tiap-tiap beda atau selisih itu adalah peringkat rata-rata. Kemudian tambahkan tanda positif atau negatif pada peringkat untuk tiap beda sesuai dengan tanda dari beda itu. Beda 0 tidak diperhatikan.
 - 3) Jumlahkan semua peringkat bertanda negatif atau positif, berdasarkan jumlah yang lebih kecil setelah tandanya dihilangkan. Selanjutkan notasikan jumlah peringkat yang lebih kecil ini dengan notasi T. Lalu bandingkan nilai T yang dihasilkan dengan nilai t uji Wilcoxon.

Hipotesis :

H_0 : dua populasi adalah sama

H_1 : dua populasi tidak sama

Hipotesis tersebut digunakan sesuai dengan tujuan penelitian yaitu ingin melihat apakah ada perbedaan atau tidak sebelum dan sesudah diberikan perlakuan antar dua populasi sesuai dengan tujuan penelitian. Hal ini memunculkan dua kemungkinan jawaban yaitu kedua populasi sama atau tidak. Jawaban ini akan didapat dari uji yang akan digunakan.

Selanjutnya kaidah keputusan yang akan digunakan adalah:

H_0 diterima apabila $t \geq t_\alpha$

H_0 ditolak apabila $t < t_\alpha$

Nilai t tersebut dihasilkan dari rumus yang digunakan dalam uji Wilcoxon kemudian nilai t dibandingkan dengan t_α yang diperoleh dari t tabel.

HASIL PENELITIAN

Input data pada Microsoft Excel seperti yang disajikan dalam tabel 1.

TABEL 1. Input Data Nilai Siswa yang Menjalankan Terapi ABA Selama 1,5 Jam/Hari dan 8 Jam/Hari

Data	1,5 Jam	8 Jam
1	75	88
2	50	88
3	82	83
4	92	92
5	86	91
6	72	86
7	81	82
8	69	82
9	82	74
10	80	77
11	81	74
12	93	57
13	85	60
14	69	93
15	66	64
16	76	70
17	72	74
18	59	70
19	78	73
20	73	60
21	73	50
22	65	68
23	88	71
24	59	68
25	80	55
26	47	60
27	64	57
28	69	91

Hipotesis yang diambil dalam penelitian ini sebagai berikut.

H_0 : Tidak ada perbedaan nilai terapi aba berjalan selama 1,5 jam per hari dengan nilai terapi ABA yang dijalankan selama 8 jam per hari.

H_1 : Ada perbedaan nilai terapi aba berjalan selama 1,5 jam per hari dengan nilai terapi ABA yang dijalankan selama 8 jam per hari.

Selanjutnya dari data pada tabel 1 dilakukan uji normalitas dengan menggunakan *Microsoft Excel* dan diperoleh luaran atau *output* yang disajikan pada tabel 2 di bawah ini.

TABEL 2. *Output Uji Normalitas menggunakan Ms.Excel*

Maks(8jam)	Maks(1,5 jam)	Nilai Kritis
0.105522896	0.058703408	0.250

Keterangan: Uji Normalitas dua data dengan tingkat kepercayaan 95%

Hasil uji normalitas terhadap kedua data tersebut membuktikan bahwa data berdistribusi normal. Hal ini disebabkan oleh kedua data memiliki nilai maksimum lebih kecil daripada nilai kritis. Selanjutnya untuk menguji apakah data tersebut memiliki perbedaan yang signifikan atau tidak. Hal ini dapat dibuktikan menggunakan Uji t berpasangan. Hasil output uji t berpasangan dengan menggunakan *Ms.Excel* disajikan pada tabel 3.

TABEL 3. *Output Uji T berpasangan menggunakan Ms.Excel*

Data	1,5 Jam	8 Jam	Nilai d	$(d-d_{mean})^2$
1	75	88	13	186.7624409
2	50	88	39	1515.125182
3	82	83	1	1.499667085
4	92	92	0	0.054492845
5	86	91	4	20.88280006
6	72	86	14	201.6365287
7	81	82	1	1.24750279
8	69	82	13	186.344325
9	82	74	-8	66.53162212
10	80	77	-2	3.771588168
11	81	74	-7	42.03868186
12	93	57	-36	1274.848502
13	85	60	-25	621.4828479
14	69	93	24	581.5373314
15	66	64	-2	4.500202445
16	76	70	-6	28.41202356
17	72	74	2	7.453798237
18	59	70	11	135.1473495
19	78	73	-6	28.11419234
20	73	60	-13	165.5611742
21	73	50	-23	538.4068755
22	65	68	3	11.68232946
23	88	71	-17	283.6549081
24	59	68	10	98.16732032
25	80	55	-25	621.7225783
26	47	60	13	167.3533871
27	64	57	-7	42.14681337
28	69	91	22	504.3591717

Rata-rata	74	73	-0.26	262.16
STDV	11.54422	12.47981	16.48843	381.8076753
Total	2065	1967	-7	7340
STDV dari data selisihpasangan pengamatan	16.48843			
Nilai statistik	-0.08278			
Nilai db	27			
Nilai kritis t	2.048			

Keterangan: Uji T berpasangan menggunakan tingkat kepercayaan 95%

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh hasil bahwa nilai statistik kurang dari dari nilai kritis, atau berada di daerah yang tidak signifikan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan namun tidak signifikan antara siswa yang melaksanakan terapi ABA selama 1,5 jam dengan 8 jam.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan namun tidak signifikan antara nilai sebelum dan sesudah diterapkannya terapi ABA dijalankan selama 1,5 jam per hari dengan terapi ABA yang dijalankan selama 8 jam per hari sehingga terapi ABA yang dijalankan di SD Alam Banyu Belik selama 1,5 jam per hari terbilang masih dalam koridor yang baik. Meskipun demikian, perlu perhatian serius untuk lembaga pendidikan inklusi agar meningkatkan kuantitas terapi ABA dengan menambah jumlah terapis dan melibatkan kolaborasi orangtua dalam proses terapinya.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sugiarto (2019) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh metode *Applied Behaviour Analysis* (ABA) terhadap kemampuan interaksi sosial anak yang menjadi penyandang autisme. Di samping itu, hasil penelitian Ardina (2018) juga menunjukkan bahwa terapi ABA dapat memberikan hasil yang optimal jika dilakukan sejak usia dini, konsisten, dan intensif dengan melibatkan peran aktif orangtua dan terapis. Hal tersebut dapat diartikan peran terapis dalam hal kualitas dan kuantitas merupakan salah satu faktor penunjang keberhasilan terapi ABA.

Selanjutnya, karena gejala autis sudah dapat terdeteksi pada anak sebelum usia 3 tahun maka perlu penanganan sejak dini untuk meminimalisir akibat yang timbul dari gangguan autisme ini. Menurut Rahmayanti (2008), gejala autis dapat dilihat dari komunikasi, interaksi sosial, cara bermain, dan perilaku yang tidak seperti anak normal lainnya. Kemudian prevalensi usia anak autis sekitar 2-5 kasus per 10.000 anak-anak dibawah 12 tahun (Guswiyamto, 2016) sehingga penanganan sejak dini berupa terapi yang dilakukan secara terpadu dan intensif pada anak autis sangat diperlukan. Selain itu, didukung oleh keterlibatan keluarga dan lingkungan sekitar diharapkan dapat meningkatkan dan memaksimalkan kemandirian, tanggungjawab dan kualitas hidup. Di samping itu, terapi ini juga dapat meminimalisir gejala autis dan memfasilitasi serta mengakomodasi perkembangan anak dalam belajar. Hal ini didukung oleh Resmisari (2016) yang menyatakan bahwa terapi ABA mampu meningkatkan kepatuhan pada anak penyandang autis. Adanya kolaborasi dari berbagai pihak terutama dukungan dari pihak keluarga dapat menunjang keberhasilan pada proses intervensi yang dilakukan pada subyek.

Di samping itu, untuk meningkatkan perilaku yang signifikan, dibutuhkan kedisiplinan yang dilaksanakan secara konsisten (Sutadi, 2014). Terapi ABA akan meraih hasil yang optimal jika dilakukan sejak usia dini, konsisten, dan intensif serta berkelanjutan dengan melibatkan peran aktif terapis dan orangtua. Terapi ABA memiliki tujuan memberikan penguatan yang positif setiap kali anak merespon sesuai instruksi yang diberikan dengan benar. Hal ini sejalan dengan Kingley dalam Handojo dan

Yuwono (2009) yang menyebutkan bahwa terapi ABA cukup representatif bagi penanggulangan anak berkebutuhan khusus autisme karena memiliki prinsip yang terukur, terarah dan sistematis, sehingga dapat mengurangi atau meminimalisir perilaku hiper dan menambah perilaku yang belum sesuai standar pada umumnya seperti kemampuan bahasa dan kontak mata. Melalui implementasi terapi ABA, anak akan lebih termotivasi untuk melakukan respon sesuai dengan instruksi yang diberikan terapis. Pendapat ini sejalan dengan penelitian Kusnaini (2006) dan Arifin (2010) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh terapi ABA terhadap kemampuan bahasa reseptif pada penyandang autisme.

SIMPULAN

Hasil dari intrepretasi output *Excel* pada uji t berpasangan menyatakan H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan namun tidak signifikan antara nilai sebelum dan sesudah diterapkannya terapi ABA dijalankan selama 1,5 jam per hari dengan terapi ABA yang dijalankan selama 8 jam per hari atau dengan kata lain terapi ABA yang dijalankan di SD Alam Banyu Belik selama 1,5 jam terbilang masih dalam koridor yang baik.

Pemberian terapi ABA di SD Alam Banyu Belik Purwokerto khususnya dan lembaga pendidikan inklusi umumnya sebaiknya lebih dimaksimalkan dengan menambah jumlah terapis dan jam terapi sesuai dengan kebutuhan siswa penyandang autisme. Selain itu, bagi orangtua diharapkan dapat menerapkan dan mengulang kembali materi yang telah diberikan di kelas terapi ketika anak di rumah. Kemudian bagi peneliti selanjutnya terutama yang meneliti mengenai terapi ABA pada anak autis diharapkan mempertimbangkan waktu dan proses pemberian terapi agar hasil yang dicapai maksimal. Selain itu, evaluasi dan analisis penelitian secara lebih mendalam harus dilakukan agar bisa menjadi referensi yang lebih baik dari sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. 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 Indonesia Journal of Health Science*, Vol. 10 No.1, 89-94.
2. Arifin, Z. (2010). Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru. Bandung : Remaja Rosdakarya.
3. Handojo, Y. (2003). *Petunjuk Praktis dan Pedoman Materi Untuk Mengajar Anak Normal, Autis dan Perilaku Lain*. Jakarta: Bhuana Ilmu Populer.
4. Handoyo and Yuwono. (2009). *Autisme pada anak*. Jakarta: PT.Bhuana Ilmu populer.
5. Hasdianah. (2013). *Autisme pada anak: Pencegahan, perawatan, dan pengobatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
6. Heward, W.L, John O. Cooper, & Timothy E. Heron. (1998). *Applied Behavior Analysis*. Pearson education, Inc.
7. Guswiyamto. (2016). Pengaruh Metode Applied Behavior Analysis Terhadap Tingkat Kepatuhan Anak Autis Di Pusat Layanan Autis Srage. *Jurnal Keperawatan*.
8. Judarwanto. (2015). Intervensi Diet Pada Penderita Autisme. *Jurnal Pediatri*.
9. Kaplan, H. I., Sadock, B.J., & Grebb, J. A. (2010). *Synopsis psikiatri: Ilmu pengetahuan perilaku psikiatri klinis* (2nd ed.). Jakarta: Binarupa Aksara Publisher.
10. Kusnaini, D. (2006). *Efektivitas Pelaksanaan Program Terapi Perilaku dengan Metode ABA pada Anak Penyandang Autisme di Usia Pra Sekolah*. Tesis. Fakultas Psikologi. Universitas Indonesia. Jakarta : Tidak Diterbitkan.
11. Prianca, A. Y. (2012). Studi Deskriptif Terapi Terhadap Penderita Autisme Pada Anak Usia Dini Di Mutia Center Kecamatan Bojong Kabupaten Purbalingga. *Indonesian Journal of Early Childhood Education Studies*: 5.

12. Rachmayanti. (2007). Penerimaan Diri Orangtua Terhadap Anak Autisme dan Peranannya Dalam Terapi Autisme. *Jurnal Psikologi* Volume 1, No. 1.
13. Resmisari, R. (2016). Penerapan Metode ABA untuk Meningkatkan Kontak Mata pada Anak dengan Gangguan Autis. *Jurnal Psikologi*.
14. Sugiarto, A.J. (2019). Pengaruh Metode Applied Behaviour Analysis (ABA) Terhadap Kemampuan Interaksi Sosial Anak Autis di Sekolah Luar Biasa Autis Seribu Warna Kepanjen Jombang. *Skripsi*. Program Studi Keperawatan STIKES Insan Cendekia Jombang.
15. Sutadi, R. (2004). *Intervensi Dini Autisme : dengan metode ABA dan BIT*. Bekasi: KidABA.
16. Sutadi Rudy Dr. SpA, M., SPdI, et al. (2014). Mengajar dan Melatih Bicara Pada Penyandang Autisme Dengan Smart ABA. Tangerang, www.kidaba.com.
17. Tarmansyah. (2007). *Inklusi Pendidikan Untuk Semua*, Jakarta: Depdiknas.
18. Yuwono, J. (2009). *Memahami Anak Autistik (kajian Teoritik dan Empirik)*. Bandung: Alfabeta.

PROFIL SINGKAT

Guntur Yudi Saputra adalah mahasiswa angkatan 2017 program studi matematika, fakultas sains dan teknologi, Universitas Nahdlatul Ulama Purwokerto, Banyumas, Jawa Tengah. Ia juga bekerja di SD Alam Banyu Belik sebagai pengajar dan terapis metode ABA pada siswa berkebutuhan khusus autisme.

Dwiani Listya Kartika adalah dosen program studi matematika, fakultas sains dan teknologi, Universitas Nahdlatul Ulama Purwokerto. Ia pernah menjadi guru matematika di berbagai jenjang pendidikan di Purwokerto. Ia juga aktif melakukan penelitian di bidang pendidikan dan sudah pernah menulis buku tentang matematika dasar untuk perguruan tinggi.

Nuraini Muhsanah adalah dosen program studi matematika, fakultas sains dan teknologi, Universitas Nahdlatul Ulama Purwokerto. Ia juga dipercaya menjadi Kepala Puskom Universitas Nahdlatul Ulama Purwokerto dan aktif melakukan penelitian di bidang pendidikan.