



JURNAL

**PENINGKATAN KEMAMPUAN SERIASI MELALUI PENGGUNAAN
PINK TOWER PADA MURID AUTIS KELAS II DI SLB
ARNADYA MAKASSAR**

**NITA ANDRIANI
1545041019**

**JURUSAN PENDIDIKAN LUAR BIASA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR
2019**

**PENINGKATAN KEMAMPUAN SERIASI MELALUI PENGGUNAAN
PINK TOWER PADA MURID AUTIS KELAS II DI SLB
ARNADYA MAKASSAR**

Penulis : Nita Andriani.
Pembimbing I : Dr. Mufa'adi, M.Si
Pembimbing II : Dr. Usman, M.Si

Email, Penulis : nitaandrianisusan@gmail.com, Pembimbing I : muf_adi@yahoo.co.id,
dan Pembimbing II : usmanbafadal@gmail.com.

Penelitian ini mengkaji tentang rendahnya kemampuan seriasi murid autis pada mata pelajaran Matematika di SLB Arnadya Makassar. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah peningkatan kemampuan seriasi melalui penggunaan *Pink Tower* pada murid autis kelas II di SLB Arnadya Makassar?”. Tujuan penelitian ini adalah untuk 1) mengetahui kemampuan seriasi murid autis kelas II di SLB Arnadya Makassar sebelum diberikan perlakuan (baseline 1 / (A1)), 2) mengetahui penggunaan *Pink Tower* untuk meningkatkan kemampuan seriasi murid autis kelas II di SLB Arnadya Makassar pada fase (intervensi/ (B)), 3) mengetahui peningkatan kemampuan seriasi murid autis kelas II di SLB Arnadya Makassar setelah pemberian perlakuan (baseline 2 / (A2)), 4) mengetahui perbandingan kemampuan seriasi murid autis kelas II di SLB Arnadya Makassar sebelum dan setelah diberikan perlakuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes perbuatan. Subjek dalam penelitian ini adalah satu orang murid autis kelas II SLB Arnadya Makassar berinisial MA. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen menggunakan *Single Subject Research* (SSR) dengan desain A-B-A. Kesimpulan penelitian ini: 1) kemampuan seriasi subjek (MA) sebelum diberikan perlakuan masih rendah, 2) penggunaan media *Pink Tower* untuk meningkatkan kemampuan seriasi subjek penelitian (MA) dapat meningkat, 3) kemampuan seriasi subjek (MA) menunjukkan peningkatan setelah diberikan perlakuan. 4) Perbandingan kemampuan seriasi subjek (MA) sebelum dan setelah diberikan perlakuan menunjukkan perubahan peningkatan yang signifikan dari kategori sangat rendah meningkat menjadi kategori sangat tinggi dan dari kategori sangat tinggi menurun menjadi kategori tinggi. Dengan demikian kemampuan setelah diberikan perlakuan murid menurun, akan tetapi nilai yang diperoleh lebih tinggi dibandingkan sebelum diberikan perlakuan.

Kata kunci: *Pink Tower*, Kemampuan seriasi, Autis.

PENDAHULUAN

Undang-Undang No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional mengamanatkan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan berfungsi membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat dalam rangka mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang bertanggung jawab terhadap bangsa dan negara. Untuk mewujudkan amanah tersebut, pemerintah telah menempuh berbagai cara yakni; meningkatkan perluasan dan pemerataan kesempatan memperoleh pendidikan, peningkatan kualitas pendidikan, relevansi, dan tata kelola pendidikan yang dimana pada tataran implementasinya tidak hanya diperuntukkan bagi anak normal, akan tetapi juga termasuk mereka yang mengalami kelainan, baik secara fisik maupun kelainan secara psikis (Depdiknas, 2003).

Hal ini juga ditegaskan dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2003 pasal 32 ayat (1) bahwa: Pendidikan khusus merupakan pendidikan bagi peserta didik yang memiliki tingkat kesulitan dalam mengikuti proses pembelajaran karena kelainan fisik, emosional, sosial dan atau memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa.

Salah satu jenis anak berkebutuhan khusus, Autis merupakan gangguan perkembangan yang mempengaruhi beberapa aspek bagaimana anak melihat dunia dan bagaimana belajar melalui pengalamannya. Anak-anak dengan gangguan autis biasanya kurang dapat merasakan kontak sosial. Mereka cenderung menyendiri dan menghindari kontak dengan orang. Orang dianggap sebagai objek (benda) bukan sebagai subjek yang dapat berinteraksi dan berkomunikasi. Menurut Yuwono (1984:26) bahwa anak autis adalah: Anak yang mengalami gangguan perkembangan neurobiologis yang sangat kompleks/berat dalam kehidupan yang panjang, yang meliputi gangguan pada aspek

perilaku, interaksi sosial, komunikasi dan bahasa, serta gangguan emosi dan persepsi sensori bahkan pada aspek motoriknya. Gejala autistik muncul pada usia sebelum 3 tahun.

KAJIAN TEORI

Kegiatan mengurutkan memiliki awal, tengah dan akhir, tapi penempatan dalam urutan bisa disesuaikan. Seriasi adalah adanya kerjasama berdasarkan perubahan bertahap benda dan sering digunakan dalam pengukuran, pola hanya mengulangi urutan.

Piaget & Barbel (Wardani, 2018) mengungkapkan bahwa seriasi adalah pengurutan yang mencakup penyusunan unsur-unsur menurut bertambah atau berkurangnya ukuran. Sedangkan menurut Santrock (Soendari, 2011) “seriasi adalah operasi konkret yang melibatkan stimuli pengurutan berdasarkan dimensi kuantitatif”.

Selain itu menurut Hildayani (2013) seriasi adalah kemampuan anak untuk menaruh benda atau kejadian sesuai dengan urutan yang benar. Membuat seriasi bisa dari benda terpendek hingga terpanjang, rasa paling manis sampai paling asam, atau benda-benda lain yang ada disekitar anak. Eugene (Rahlini, 2018) juga berpendapat mengenai seriasi yang menyatakan bahwa “seriasi adalah kemampuan untuk menempatkan benda atau kelompok dari benda berdasarkan rangkaian atau urutan dari benda tersebut”. Senada dengan pendapat di atas Christiana (Wardani, 2018) mengemukakan bahwa “seriasi adalah kemampuan anak untuk mengurutkan sesuai dimensi kuantitatifnya. Misalnya sesuai panjang, besar, dan beratnya”.

Soendari (2011: 41) mengatakan bahwa: Seriasi merupakan kemampuan mengurutkan susunan objek-objek berdasarkan karakteristik ukurannya, atau merangkaikan objek secara berturut-turut berdasarkan ukurannya, misalnya dari yang kecil sampai yang terbesar, dari yang terpendek sampai yang terpanjang atau sebaliknya.

Menurut Smith (Widayanti: 2016) yang mendeskripsikan seriasi meletakkan lebih dari dua objek, atau sebuah kelompok yang berisi lebih dari dua anggota ke dalam sebuah urutan.

Kemampuan seriasi penting dalam perkembangan kognitif anak, karena seriasi menjadi pondasi dari sistem angka seperti 2 lebih besar dari 1, 3 lebih besar dari 2. Sedangkan menurut Ningrum (2017) konsep seriasi ini berfungsi pada pengetahuan anak mengenai perbandingan baik angka maupun benda.

Disamping itu (Feliyana, 2014) juga mengemukakan bahwa pemahaman anak dalam seriasi (mengurutkan) diantaranya adalah mengurutkan objek berdasarkan pola ukuran bentuk, pola ukuran warna, menghitung setiap objek hanya satu kali secara berurutan, menyusun objek berdasarkan ukuran panjang dan pendek serta menyusun objek berdasarkan ukuran. Bila anak telah dapat melakukan seriasi maka ia tidak akan mengalami kesulitan untuk membuat seriasi selanjutnya. Seriasi juga merupakan kemampuan dasar untuk membandingkan, memahami lambang sama dan tidak sama.

Perkembangan kognitif merupakan dasar bagi kemampuan anak untuk berpikir. Menurut Susanto (Rahlini, 2018) bahwa “kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa”.

Proses kognitif berhubungan dengan kecerdasan (intelegensi) yang menandai seseorang dengan berbagai minat terutama sekali ditunjukkan kepada ide-ide belajar. Perkembangan kognitif mempunyai peranan penting bagi keberhasilan anak dalam belajar karena sebagian aktivitas dalam belajar selalu berhubungan dengan masalah berpikir. Sedangkan menurut Syaodih dan Agustin (Rahlini, 2018) perkembangan kognitif menyangkut perkembangan berpikir dan bagaimana kegiatan berpikir itu bekerja.

Dalam kehidupan, anak dihadapkan pada persoalan-persoalan yang menuntut adanya pemecahan. Menyelesaikan suatu persoalan merupakan langkah yang lebih

kompleks pada diri anak. Sebelum anak mampu menyelesaikan persoalan anak perlu memiliki kemampuan mencari cara penyelesaiannya. Husdarta dan Nurlan (Rahlini, 2018) berpendapat bahwa perkembangan kognitif adalah suatu proses menerus, namun hasilnya tidak merupakan sambungan (kelanjutan) dari hasil-hasil yang telah dicapai sebelumnya. Hasil-hasil tersebut berbeda antara yang satu dengan yang lain. Anak akan melewati tahapan-tahapan perkembangan kognitif atau periode perkembangan. Setiap periode perkembangan, anak berusaha mencari keseimbangan antara struktur kognitifnya dengan pengalaman-pengalaman baru. Ketidakseimbangan memerlukan pengakomodasian baru serta merupakan transformasi keperiode berikutnya.

Patmonodewo (Widayanti: 2016) juga mengemukakan bahwa “perkembangan kognitif dinyatakan dengan pertumbuhan kemampuan merancang, mengingat dan mencari masalah yang dihadapi oleh anak”. Pengembangan aspek kognitif pada anak sebaiknya disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Oleh karenanya kemampuan berpikir sangat penting bagi kehidupan seseorang dan perlu dibekali serta dikembangkan sedini mungkin, tidak terkecuali anak berkebutuhan khusus termasuk anak *autisme*.

Berdasarkan beberapa teori perkembangan kognitif yang telah dipaparkan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa perkembangan kognitif adalah berhubungan dengan tingkat kecerdasan seseorang yang mempunyai peranan penting bagi keberhasilan anak dalam belajar.

Pada fase perkembangan kognitif kemampuan anak untuk berpikir secara logis sudah berkembang, dengan syarat, objek yang menjadi sumber berpikir logis tersebut hadir secara konkret. Tahap ini berada pada rentang usia 7-11 tahun, yang dicirikan dengan perkembangan sistem pemikiran yang didasarkan pada aturan-aturan yang logis. Pada tahap ini, anak mampu mengembangkan operasi logis. Salah satunya adalah kemampuan seriasi atau mengurutkan, yaitu kemampuan untuk

mengurutkan objek menurut ukuran, bentuk, atau ciri lainnya.

Pink tower merupakan menara yang terdiri dari 10 kubus balok kayu yang dimensi ukurannya naik 1 cm pada setiap sisinya. Kubus tersebut akan bertambah ukurannya dalam 3 dimensi baik panjang, lebar dan tinggi. Kubus kayu balok terkecil berukuran 1 cm pada setiap sisinya (1 cm x 1 cm x 1 cm) dan yang terbesar berukuran 10 cm setiap sisinya (10 cm x 10 cm x 10 cm).

Menurut Montessori (James dan Jaipaul 2011: 391), mengemukakan pendapat mengenai *pink tower* sebagai berikut;

Pink tower merupakan rangkaian 10 kubus, yang disusun berdasarkan ukuran. Bentuk setiap kubus sama persis kecuali dalam hal ukurannya. Hal ini menarik perhatian anak terhadap kualitas tersebut, membiarkan mereka menjelaskan hubungan ukuran antara semua kubus tanpa gangguan yang tidak perlu.

Pink tower yang penulis gunakan disesuaikan dengan kebutuhan belajar anak yaitu terdiri dari sepuluh kubus dari kayu dan berwarna merah jambu, dalam ukuran yang beragam, yaitu dari 1 cm kubik sampai dengan 10 cm kubik, dengan rentang yang setara pada seluruh dimensi, yaitu 1 cm. Anak bisa dihibur dengan menggunakan kubus yang memiliki banyak sisi semacam ini tapi juga bisa terganggu oleh rangsangan yang terlalu banyak ditawarkan oleh kubus tersebut.

Anita (2011: 18) menjelaskan bahwa "*pink tower* merupakan satu set kubus yang terdiri dari sepuluh kubus, mulai yang besar, makin kecil, makin kecil anak menyusunnya menjadi menara".

Presentasi *pink tower* termasuk *Grading* (menilai) dan mengenalkan konsep besar kecil, suatu benda dengan variasi ukuran tiga dimensi. Anak diberi contoh presentasi lalu diminta untuk membandingkan dan membedakan kubus balok kayu tersebut dan menyusunnya dari yang terbesar ke yang terkecil.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa *pink tower* merupakan menara yang terdiri

dari 10 kubus balok kayu yang dimensi ukurannya 1 cm sampai 10 cm dari 3 dimensi yaitu kecil, besar, tinggi, rendah, dan lebar.

Secara etimologis kata "*autisme*" berasal dari kata "*auto*" yang berarti diri sendiri dan "*isme*" yang berarti suatu aliran/paham. Dengan demikian autisme diartikan suatu paham yang hanya tertarik pada dunianya sendiri. Perilakunya timbul semata-mata karena dorongan dari dalam dirinya. Anak autis seakan-akan tidak peduli dengan stimulus-stimulus yang datang dari orang lain.

Sutadi (2018:1) mengemukakan pengertian autis sebagai berikut: Autisme adalah gangguan perkembangan neurobiologis berat yang mempengaruhi cara seseorang untuk berkomunikasi dan berelasi (berhubungan dengan orang lain). Autis (penyandang autis) tidak dapat berhubungan dengan orang lain secara berarti, serta kemampuannya untuk membangun hubungan dengan orang lain terganggu karena ketidakmampuannya untuk berkomunikasi dan untuk mengerti perasaan orang lain.

Penyandang autisme memiliki gangguan pada interaksi sosial (kesulitan dengan hubungan sosial; sebagai contoh, terlihat aneh dan berbeda dari orang lain), komunikasi (kesulitan dengan komunikasi verbal maupun non verbal; sebagai contoh tidak mengerti arti dari gerak tubuh, ekspresi muka atau nada/ warna suara), imajinasi (kesulitan dalam bermain dan imajinasi secara kaku dan berulang-ulang), pola perilaku repetitif dan resistensi (tidak mudah mengikuti/menyesuaikan) terhadap perubahan rutinitas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sejumlah kondisi (multi-faktor) berpengaruh pada perkembangan otak yang terjadi beberapa bulan sebelum kelahiran, dan faktor genetik (keturunan) merupakan faktor yang penting. Hal ini menyebabkan gangguan pada bahasa, kognitif, sosial dan fungsi adaptif, sehingga menyebabkan anak-anak tersebut semakin lama semakin jauh tertinggal dibandingkan anak seusia mereka ketika umur mereka semakin bertambah.

Menurut Yatim dalam Sujarwanto (2005:170) anak yang mengalami gangguan

autisme dapat dikelompokkan menjadi 3 yaitu:

1. Autisme persepsi

Autisme persepsi dianggap asli karena kelainan sudah timbul sebelum lahir. Autisme ini terjadi karena berbagai faktor baik itu berupa pengaruh dari keluarga (heriditer), maupun pengaruh lingkungan (makanan, rangsangan) maupun faktor lainnya. Ketidakmampuan anak berbahasa termasuk pada penyimpangan reaksi terhadap rangsangan dari luar, begitu juga ketidakmampuan anak bekerja sama dengan orang lain, sehingga anak akan bersikap masa bodoh.

2. Autisme reaksi

Timbulnya autisme reaktif karena beberapa permasalahan yang menimbulkan kecemasan seperti orang tua meninggal, sakit berat, pindah rumah/sekolah dan sebagainya. Anak autis jenis ini akan memunculkan gerakan-gerakan tertentu berulang-ulang dan kadang-kadang disertai kejang-kejang dan mulai terlihat pada usia 6-7 tahun sebelum anak memasuki tahapan berpikir logis, mempunyai sifat rapuh, mudah terkena pengaruh luar yang timbul setelah lahir, baik karena maupun psikis.

3. Autisme yang timbul kemudian

Autisme jenis ini disebabkan kelainan jaringan otak yang terjadi setelah anak lahir. Hal ini akan mempersulit memberikan pelatihan dan pendidikan untuk mengubah perilakunya yang sudah melekat, ditambah beberapa pengalaman baru dari hasil interaksi dengan lingkungannya.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif merupakan salah satu pendekatan penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain

penelitiannya. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dengan subjek tunggal (*Single Subject Research/ SSR*). Menurut Rosnow & Rosenthal (Sunanto, 2005: 54) Penelitian eksperimen dengan subjek tunggal (*Single Subject Research/ SSR*) memfokuskan pada data individu sebagai sampel penelitian.

Penelitian ini bermaksud untuk mengetahui peningkatan kemampuan seriasi murid autis melalui penggunaan media *pink tower* di SLB Arnadya Makassar. Dalam hal ini peneliti menggunakan desain A-B-A dengan satuan ukur persentase, yang dalam pelaksanaannya peneliti melakukan sebanyak 12 kali pertemuan (sesi) yang terbagi menjadi 4 kali pertemuan untuk baseline 1,4 kali pertemuan untuk pelaksanaan intervensi dan 4 kali pertemuan untuk baseline 2. Desain A-B-A ini menunjukkan adanya hubungan sebab akibat yang lebih kuat dibandingkan dengan desain A-B.

Media yang dimaksud dalam penelitian ini adalah media yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan seriasi pada murid autis dengan cara memberikan media *pink tower* merupakan menara yang terdiri dari 10 kubus balok kayu yang dimensi ukurannya naik 1 cm pada setiap sisinya. Kubus tersebut akan bertambah ukurannya dalam 3 dimensi baik panjang, lebar dan tinggi. Kubus kayu balok terkecil berukuran 1 cm pada setiap sisinya (1 cm x 1 cm x 1 cm) dan yang terbesar berukuran 10 cm setiap sisinya (10 cm x 10 cm x 10 cm). yang disusun dalam bentuk tes perbuatan untuk mengetahui kemampuan seriasi dan kemampuan anak melakukan sebelum, selama dan setelah diberikan intervensi penggunaan media *pink tower*. Kriteria penilaian adalah panduan dalam menentukan besar kecilnya skor yang didapat anak dalam setiap tes. Adapun kriteria yang digunakan untuk melihat kemampuan seriasi adalah sebagai berikut:

- 1) Apabila anak mampu melakukan dengan benar maka diberi skor 1
- 2) Apabila anak tidak mampu melakukan diberi skor 0

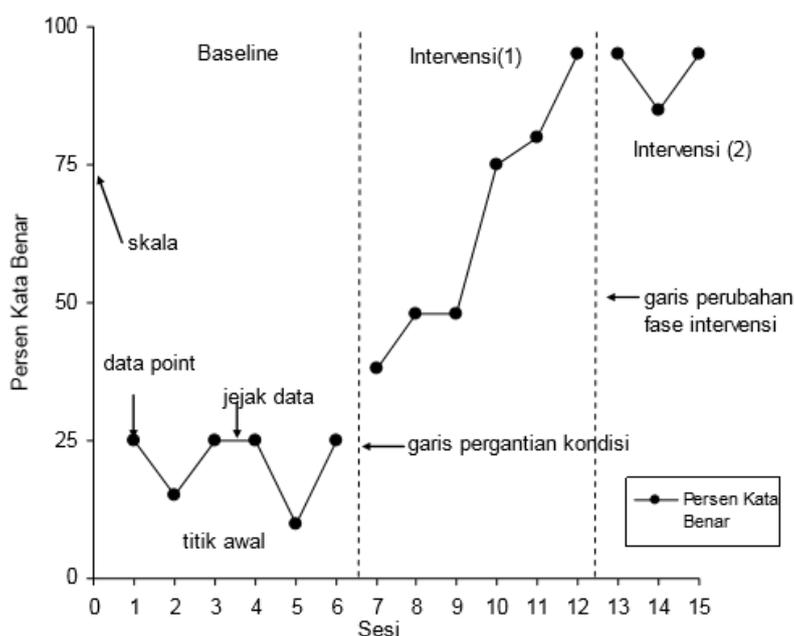
1. Dokumentasi

Menurut Suharsimi Arikunto (1998 : 26) dokumentasi adalah mencari data mengenai hal variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, legger, agenda, dan sebagainya". Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, dokumentasi berarti mendata/mengabadikan. Kesimpulan dari kedua pendapat diatas, Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang berisi catatan-catatan penting suatu peristiwa yang berbentuk gambar, tulisan, foto, sketsa, dan lain-lain. Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data visual berupa foto anak,

Dalam penelitian ini, bentuk grafik yang digunakan untuk menganalisis data adalah grafik garis. Penggunaan analisis dengan grafik ini diharapkan dapat lebih memperjelas gambaran dari pelaksanaan eksperimen. Sunanto, et al. (2006) menyatakan komponen-komponen yang

harus dipenuhi untuk membuat grafik, antara lain:

1. Absis adalah sumbu X yang merupakan sumbu mendatar yang menunjukkan satuan untuk waktu (misalnya sesi, hari, dan tanggal)
2. Ordinat adalah sumbu Y yang merupakan sumbu vertikal yang menunjukkan satuan untuk variabel terikat atau perilaku sasaran (misalnya persen, frekuensi, dan durasi).
3. Titik awal merupakan pertemuan antara sumbu X dengan sumbu Y yang menunjukkan ukuran (misalnya 0%, 25%, 50%, 75%).
4. Label Kondisi yaitu keterangan yang menggambarkan kondisi eksperimen, misalnya baseline atau intervensi.
5. Garis Perubahan Kondisi, yaitu garis vertikal yang menunjukkan adanya perubahan dari kondisi ke kondisi lainnya, biasanya dalam bentuk garis putus-putus.
6. Judul grafik yang mengarahkan perhatian pembaca agar segera diketahui hubungan antara variabel bebas dan terikat ordinat (Y).



Gambar 3.2. Komponen-komponen Grafik

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah dilaksanakan pada murid autis kelas II di SLB Arnadya Makassar yang berjumlah satu murid pada tanggal 11 Januari s/d 11 Februari 2019. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan pink tower dalam meningkatkan kemampuan seriasi pada murid autis kelas II di SLB Arnadya Makassar.

Target behavior penelitian ini adalah peningkatan kemampuan seriasi pada murid autis di SLB Arnadya Makassar. Subjek penelitian ini adalah murid autis kelas II di SLB Arnadya Makassar yang berjumlah satu orang yang berinisial MA.

Adapun beberapa hasil penelitian yang dianggap relevan dengan penelitian ini, adalah penelitian yang dilakukan oleh Widayanti (2016) menyimpulkan bahwa penggunaan media konkret dengan cara memfasilitasi anak untuk mengeksplorasi

media benda konkret menggunakan kemampuan sensori (meraba, menyentuh, dan melihat), mencoba (*trial and error*) melakukan seriasi ukuran menggunakan media benda konkret dapat meningkatkan kemampuan seriasi ukuran pada anak kelompok A TK Ambar Sari. Ningrum (2017) menyimpulkan bahwa penggunaan media benda konkret terbukti dapat meningkatkan kemampuan seriasi pada anak, penggunaan media konkret tidak hanya dapat membuat anak lebih paham dengan pembelajaran, tetapi juga membuat anak mengenal benda lingkungannya pada anak kelompok A2 di RA Masyithoh”.

Jika data analisis dalam kondisi *baseline 1* (A1), *intervensi* (B) dan *baseline 2* (A2) kemampuan seriasi murid autis kelas II di SLB Arnadya Makassar digabung menjadi satu atau dimasukkan pada format rangkuman maka hasilnya dapat di lihat seperti berikut.

Tabel 4.25 Data Hasil *Baseline 1 (A1)*, Intervensi (B) dan *Baseline 2 (A2)*

Sesi	Skor Maksimal	Skor	Nilai
<i>Baseline 1 (A1)</i>			
1	10	3	30
2	10	3	30
3	10	3	30
4	10	3	30
Intervensi (B)			
5	10	8	80
6	10	8	80
7	10	8	80
8	10	9	90
<i>Baseline 2 (A2)</i>			
13	10	6	60
14	10	6	60
15	10	7	70
16	10	7	70

Adapun rangkuman keenam komponen analisis dalam kondisi dapat di lihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.26 Rangkuman Hasil Analisis Visual Dalam Kondisi *Baseline 1 (A1)*, Intervensi, dan *Baseline 2 (A2)* Kemampuan Seriasi

Kondisi	A1	B	A2
Panjang Kondisi	4	4	4
Estimasi Kecenderungan Arah			
	(=)	/ (+)	/ (+)
Kecenderungan Stabilitas	<u>Stabil</u>	<u>Variabel</u>	<u>Stabil</u>
	100%	75 %	100%
Jejak Data			
	(=)	/ (+)	/ (+)
Level Stabilitas dan Rentang	<u>Stabil</u>	<u>Variabel</u>	<u>Stabil</u>
	30-30	90-80	70-60
Perubahan Level (<i>level change</i>)	<u>30-30</u>	<u>90-80</u>	<u>70-60</u>
	(0)	(+10)	(+10)

Penjelasan tabel rangkuman hasil analisis visual dalam kondisi adalah sebagai berikut:

- a. Panjang kondisi atau banyaknya sesi pada kondisi *baseline 1 (A1)* yang dilaksanakan yaitu sebanyak 4 sesi, intervensi (B) sebanyak 4 sesi dan kondisi *baseline 2 (A2)* sebanyak 4 sesi.
- b. Berdasarkan garis pada tabel di atas, diketahui bahwa pada kondisi *baseline 1 (A1)* kecenderungan arahnya mendatar artinya data kemampuan seriasi subjek dari sesi pertama sampai sesi ke empat nilainya sama yaitu 30. Garis pada kondisi intervensi (B)

arahnya cenderung menaik artinya data kemampuan seriasi subjek dari sesi ke lima sampai sesi ke dua belas nilainya mengalami peningkatan. Sedangkan pada kondisi *baseline 2 (A2)* arahnya cenderung menaik artinya data kemampuan seriasi subjek dari sesi sembilan sampai sesi ke dua belas nilainya mengalami peningkatan atau membaik (+).

- c. Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas pada kondisi baseline 1 (A1) yaitu 100 % artinya data yang diperoleh menunjukkan kestabilan. Kecenderungan stabilitas pada kondisi intervensi (B) yaitu 75% artinya data yang di peroleh tidak stabil (variabel). Kecenderungan stabilitas pada kondisi baseline 2 (A2) yaitu 100 % hal ini berarti data stabil.
- d. Penjelasan jejak data sama dengan kecenderungan arah (point b) di atas. Kondisi baseline 1(A1), intervensi (B) dan baseline 2 (A2) berakhir secara menaik.
- e. Level stabilitas dan rentang data pada kondisi baseline 1 (A1) cenderung mendatar dengan rentang data 30-30. Pada kondisi intervensi (B) data cenderung menaik dengan rentang 80-90. Begitupun dengan kondisi baseline 2 (A2) data menaik atau meningkat (+) secara stabil dengan rentang 60-70.
- f. Penjelasan perubahan level pada kondisi baseline 1 (A1) tidak mengalami perubahan data yakni tetap yaitu (=) 30. Pada kondisi intervensi (B) terjadi perubahan level yakni menaik sebanyak (+) 10. Sedangkan pada kondisi baseline 2 (A2) perubahan levelnya adalah (+)10.
- g. Kemampuan dalam seriasi merupakan bagian yang semestinya sudah dikuasai oleh setiap murid kelas II. Namun berdasarkan asesmen awal pada tanggal 18 maret 2018 masih ditemukan murid autis kelas II di SLB Arnadya Makassar yang mengalami hambatan dalam kemampuan mengurutkan objek. Guru berusaha memahami dengan menggunakan media yang sederhana berupa kertas yang

diremas berbentuk bulatan kecil dan besar. Selain itu, guru juga menggambarkan bentuk segitiga kecil dan segitiga besar di buku anak, akan tetapi anak juga masih mengalami kesulitan memahami konsep ukuran objek tersebut. Kondisi inilah yang ditemukan di lapangan sehingga penulis mengambil permasalahan ini.

- h. Penelitian ini, dipilih sebagai salah satu cara yang dapat memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan kemampuan seriasi murid autis karena anak autis lebih tertarik dengan media visual. Menurut Dettmer, ddk (Yuliano, Efendi dan jafri, 2018) yang mengatakan bahwa anak dengan gangguan *autisme* mengalami kesulitan dalam memproses dan menyimpan informasi non-visual. Seperti yang dikatakan oleh Quill, 1995 (Yuliano, Efendi dan jafri, 2018) yang menyatakan bahwa individu dengan gangguan *autisme* lebih mudah untuk memperoleh informasi secara visual dua atau tiga dimensi daripada stimulus pendengaran.
- i. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan. Hal ini ditunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada kemampuan seriasi setelah menggunakan *pink tower*. Hal ini sesuai dengan pendapat Montessori yang mengatakan bahwa *pink tower* bertujuan untuk mengasah diskriminasi visual anak pada tiga dimensi yang meliputi panjang, lebar dan tinggi. Selain itu juga dapat digunakan untuk nantinya mengenal panjang, lebar, dan tinggi serta untuk meningkatkan kemampuan seriasi. Berdasarkan teori tersebut, peneliti memberikan latihan mengurutkan (seriasi) dari mudah ke sulit sehingga murid lebih mudah untuk memahami.

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan dan disajikan secara visual dengan mengacu pada desain A-B-A untuk

target behavior meningkatkan kemampuan seriasi murid, maka penggunaan *pink tower* ini dapat dikatakan memberikan efek yang positif terhadap peningkatan kemampuan seriasi murid autis. Dengan demikian secara empiris dapat disimpulkan bahwa penggunaan *pink tower* dapat meningkatkan kemampuan seriasi murid autis kelas II di SLB Arnadya Makassar.

KESIMPULAN

Berdasarkan data hasil penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Kemampuan seriasi subjek (MA) sebelum diberikan perlakuan (baseline 1/A1) termasuk kategori sangat rendah.
2. Penggunaan media *Pink Tower* untuk meningkatkan kemampuan seriasi murid autis kelas II di SLB Arnadya Makassar menempuh langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut: Mempersiapkan media yang akan digunakan untuk pembelajaran, mengkondisikan murid dalam kegiatan pembelajaran, memperkenalkan media *pink tower*, memperkenalkan papan alas, menunjukkan cara membawa kubus satu per satu, memberi contoh seriasi (mengurutkan) kubus dari yang paling kecil ke yang paling besar, dari yang paling besar ke yang paling kecil, dari yang paling tinggi ke yang rendah, dari yang paling rendah ke yang paling tinggi kemudian melanjutkan urutan berdasarkan besar, kecil, tinggi dan rendah. Kemudian murid dipersilahkan untuk mengerjakan atau menyusun kembali sesuai dengan yang diperintahkan peneliti. Begitupun seterusnya sampai murid berhasil melakukan seriasi melalui *pink tower*.
3. Kemampuan seriasi subjek (MA) setelah diberikan perlakuan (baseline 2/A2) meningkat ke kategori tinggi.

Perbandingan kemampuan seriasi subjek (MA) sebelum dan setelah diberikan perlakuan menunjukkan perubahan

peningkatan yang cukup berarti, yaitu peningkatan kemampuan serasi dari kategori sangat rendah meningkat menjadi tinggi

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah. S, dkk.2012. *Pedoman Penulisan Skripsi Program S-1*. Makassar: Fakultas Ilmu Pendidikan UNM.

Angraeni, Nurwinda. 2014. *Kegiatan Bermain Musik Bagi Anak Autis Di Taman Musik Dian Indonesia Cilandak Barat Jakarta Selatan* (Skripsi, tidak diterbitkan): Universitas Pendidikan Indonesia.

Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.

Azhar Arsyad. (2006). *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.

Desmita. 2008. *Psikologi Perkembangan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Danim, Sudarwan. 2002. *Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Pustaka Setia.

Fathurrohman pupuh, M. Sobry Sutikno. 2009. *Strategi Belajar Mengajar: Strategi Mewujudkan Pembelajaran Bermakna Melalui Penanaman Konsep Umum & Konsep Islami*. Bandung: PT Refika Aditama.

Feliyana. 2014. *Meningkatkan Kemampuan Matematika Dengan Menggunakan Teknik Mengurutkan (Seriasi) Dan Membandingkan (Ordering) Di PAUD IT ULUL ALBAAB Kota Bengkulu* (Skripsi tidak diterbitkan): Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Gettman, David. 2016. *Metode Pengajaran Montessori Tingkat Dasar Aktivitas Belajar untuk Anak Balita*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Hewar, dkk. 2017. *Exeptional Childreny-An Intruduction to Special Education*. United States Of American: Person Education, Inc. or its affiliates.

- Hildayani, R (2013). *Psikologi Perkembangan anak*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- James, Michael J & Lyman Lee. 2002. *Seriation Stratigraphy and Index Fossils*. Newyork: Kluwer Academic Publisher.
- Mahnun, Nunu. 2012. *Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-Langkah Pemilihan Media Dan Implementasi Dalam Pembelajaran*. Jurnal Pemikiran Islam Volume 37 Nomor 1.
- Montessori, Maria 1912. *The Montessori Method*. New York: Frederick A. Stokes Company.
- Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media Dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.
- Nurhazizah, 2014. *Peningkatan Kemampuan Matematika Awal Melalui Strategi Pembelajaran Kinestetik*. Jurnal Pendidikan Usia Dini Volume 8 Edisi 2.
- Ningrum. 2017. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Seriasi Anak Menggunakan Media Benda-Benda Sekitar Pada Kelompok A2 Di RA Masyithoh Karangnongko Sleman (Skripsi tidak diterbitkan)*: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Rahlini, Hj. 2018. *Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Dalam Mengurutkan Benda Dari Ukuran Terkecil Ke Terbesar Dengan Media Gambar Di Kelompok A TK Dewi Sartika Kecamatan Pandawan*. Sagacious Jurnal Pendidikan dan Sosial Volume 4 Nomor 2.
- Ridwan. 2017. *Penggunaan Media Gelas Angka Untuk Mengenal Angka Anak Tunarungu Kelas Dasar II Di SLB YPAC Makassar (Skripsi tidak diterbitkan)*: Fakultas Ilmu Pendidikan.
- Roopnarine, L dan Johnson. 2011. *Pendidikan Anak Usia Dini dalam Berbagai Pendekatan*, Jakarta: Kencana.
- Soendari, T & Nani, E. 2011. *Asesmen Dalam Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*, Bandung: Amanah Offset.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Sunanto, J. Et all. (2006). *Penelitian Dengan Subjek Tunggal*. Tsukuba: Criced University
- Sundayana, Roshina. 2013. *Media Pembelajaran Matematika*. Bandung : Alfabeta
- Sutadi, Rudy & Anwar, Arneliza. 2018. *Smart ABA Mengajar Dan Melatih Bicara (Dan Berbagai Kemampuan Lainnya Antara Lain Komunikasi Verbal/Non Verbal, Bahasa, Akademik, Sosial, Bantu Diri, Serta Berbagai Masalah Perilaku) Pada Autisi (Penyandang Autisme) Dengan Smart ABA (Applied Behavior Anamysis Metode Rudi Sutadi)*. Bekasi: Smart Medika Pro.
- Widayanti, Dwi Melia. 2016. *Peningkatan Kemampuan Seriasi Ukuran Melalui Penggunaan Media Benda Konkret Pada Kelompok A TK Ambar Sari Gamping Sleman (Skripsi, Tidak Diterbitkan)*: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Yuliano Aldo, Efendi Darwin & Jafr, Yendrizar. 2017. *Efektivitas Pemberian Terapi Okupasi: Kognitif (Mengingat Gambar) Terhadap Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Autisme Usia Sekolah Di SLB Autisma Permata Bunda Kots Bukit Tinggi*. Jurnal Prosiding Seminar Kesehatan Perintis E-ISSN Volume 1 Nomor 1.

Yuwono, J. 2009. *Memahami Anak Autistik*.
Bandung: CV Alfabeta.