

PENGUNAAN ALAT PERAGA RODA PUTAR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGENAL LAMBANG BILANGAN 1-20 BAGI SISWA AUTIS KELAS IV DI SLB YPAC MAKASSAR

Novera¹, Dwiyatmi Sulasminah², Bastiana³

¹ Jurusan Pendidikan Khusus
Universitas Negeri Makassar

Email: veranovera009@gmail.com

² Jurusan Pendidikan Khusus
Universitas Negeri Makassar

Email: dwiyatmi.sulasminah@unm.ac.id

³ Jurusan Pendidikan Khusus
Universitas Negeri Makassar

Email: bastiana@unm.ac.id

Abstract

Penelitian ini mengkaji tentang kemampuan mengenal lambang bilangan 1-20 siswa autis. Rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimanakah peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan 1-20 melalui penggunaan alat peraga roda putar bagi siswa autis kelas IV”?. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Kemampuan mengenal lambang bilangan 1-20 siswa autis kelas IV. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan subjek tunggal (Single subject research/SSR) dengan desain A-B-A. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan : 1) kemampuan mengenal lambang bilangan 1-20 subjek AR sebelum diberikan perlakuan sangat kurang berdasarkan pada kondisi baseline 1 (A1), 2) kemampuan mengenal lambang bilangan 1-20 subjek AR selama diberikan perlakuan mengalami peningkatan dilihat dari analisis dalam kondisi Intervensi (B), 3) kemampuan mengenal lambang bilangan 1-20 subjek AR setelah diberikan perlakuan meningkat ke kategori baik dapat dilihat dari kondisi baseline 2 (A2), 4) kemampuan mengenal lambang bilangan 1-20 subjek AR berdasarkan hasil analisis antar kondisi yaitu pada kondisi sebelum diberikan perlakuan kondisi baseline 1 (A1) kemampuan siswa sangat kurang, menjadi meningkat pada kondisi selama diberikan perlakuan kondisi intervensi (B), dan kemampuan siswa turun dan kembali menjadi meningkat setelah diberikan perlakuan Baseline 2/A2.

Kata kunci: Lambang Bilangan 1-20, Alat Peraga Roda Putar, Autis

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anak berkebutuhan khusus (ABK) merupakan anak yang mengalami hambatan baik fisik, emosional, mental, sosial dan kecerdasan atau bakat istimewa yang dimilikinya. Murid berkebutuhan khusus adalah murid yang membutuhkan layanan atau perlakuan khusus untuk mencapai perkembangan yang optimal sebagai akibat

dari kelainan atau keuarbiasaan disandanginya. Wardani (2013:5).

Berdasarkan Pengertian ABK tersebut menunjukkan bahwa tanpa pelayanan atau perlakuan khusus, mereka tidak dapat mencapai perkembangan yang optimal, termasuk pada kebutuhan dalam layanan pendidikan. Anak berkebutuhan khusus dapat dibedakan menjadi beberapa klasifikasi anak berkebutuhan khusus, salah satu diantaranya yaitu anak autis.

Istilah untuk penyandang autis berbeda-beda yakni (autis, autisme, autism) yaitu merupakan nama dari gangguan perkembangan komunikasi, sosial, perilaku pada anak Kanner & Asperger (Biran & Nurhastuti, 2018). Autisme berasal dari kata “auto” dan “isme”. Auto artinya diri sendiri sedangkan isme berarti aliran atau paham. Dengan demikian autism dapat diartikan sebagai individu yang hanya tertarik pada dunianya sendiri. Gangguan perkembangan organik yang dialami oleh peserta didik autistik, menyebabkan anak mengalami kelainan dalam aspek sosial, bahasa dan komunikasi dan kecerdasan, sehingga peserta didik autistik tersebut sangat membutuhkan perhatian, bantuan, dan layanan dalam pendidikan, secara khusus dalam pembelajaran matematika (Hadis & Nurhayati, 2017).

Matematika merupakan mata pelajaran yang dipelajari pada jenjang pendidikan sekolah dasar sampai menengah atas. Pembelajaran matematika harus disajikan dalam suasana yang menyenangkan sehingga siswa termotivasi untuk belajar matematika, salah satu karakteristik matematika adalah memiliki konsep yang bersifat abstrak. Matematika merupakan ide-ide, struktur-struktur dan hubungan-hubungan yang diatur menurut urutan yang logis yang berkenaan dengan konsep-konsep abstrak Hudoyo (Susanah, 2021). Dengan demikian tidak mengherankan jika matematika tidak mudah dipahami oleh sebagian siswa. Mempelajari matematika yang sifatnya abstrak diperlukan perantara bersifat konkrit untuk mengurangi keabstrakan tersebut. Model-model benda konkret yang dapat digunakan tersebut dinamakan alat peraga pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 18 Mei 2022 di SLB YPAC Makassar, peneliti memperoleh data dan informasi dari wali kelas berinisial N bahwa terdapat siswa autis di kelas IV sekolah dasar yang berinisial AR berjenis kelamin laki-laki, berusia 11 tahun. Hasil

wawancara dari wali kelas N diperoleh bahwa:

1. AR sudah mampu kontak mata dengan lawan bicara.
2. AR mampu diberi perintah namun jika sudah diulang-ulang dengan perintah yang sama AR akan menghiraukan perintah tersebut.
3. Suka berbicara sendiri tanpa arti yang jelas dan bermain sendiri.
4. Biasanya perhatiannya mudah teralihkan jika ada sesuatu yang menarik atau AR sukai.
5. AR belum mampu dalam pembelajaran matematika dalam hal mengenal lambang bilangan.

Merujuk pada Kompetensi Dasar (KD) pelajaran matematika kelas IV anak autis, menjelaskan mengenal bilangan asli sampai 50 sedangkan pada AR belum mampu mengenal lambang bilangan 1-20.

Berdasarkan masalah ketidakmampuan mengenal lambang bilangan tersebut jika diabaikan dan tidak diberikan solusi maka siswa akan mengalami kesulitan pada pembelajaran materi selanjutnya. Pembelajaran matematika yang abstrak berbanding terbalik dengan kemampuan anak autis yang tidak mampu memahami sesuatu yang abstrak dan sukar untuk dimengerti maka dalam penelitian ini diberikan salah satu solusi dengan pengajaran matematika menggunakan alat peraga roda putar.

(Putri, 2020) menunjukkan bahwa siswa setelah diberikan *intervensi* dengan menggunakan media roda putar kemampuan mengenal lambang bilangan siswa dengan gangguan spectrum autis mengalami peningkatan.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah maka topik yang akan di bahas pada penelitian ini “Penggunaan Alat Peraga Roda Putar Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1-20 Bagi Siswa Autis Kelas IV Di SLB YPAC Makassar.

B. TINJAUAN PUSTAKA

1. Pengertian Media Pembelajaran

Suherman. E (Annisa 2014) menjelaskan terdapat beberapa media yang dikenal dalam pembelajaran antara lain: 1) media *non projected* seperti: *fotografi*, diagram, sajian (*display*), dan model-model, 2) media *projected* seperti: slide, filmstrip, transparansi, dan computer proyektor, 3) media dengar seperti: kaset, *compact disk*, 4) media gerak seperti: *video dan film*, 5) computer multimedia, 6) setra ,media yang digunakan untuk belajar jarak jauh seperti radio dan televise, serta internet (computer), serta mengelompokkan media dalam dua bagian, yaitu media sebagai pembawa informasi (ilmu pengetahuan) dan media yang sekaligus menanamkan konsep seperti alat-alat peraga pendidikan matematika.

2. Alat Peraga Roda Putar

a. Pengertian alat peraga roda putar

Menurut Estiningsih (Nasaruddin 2015) menyatakan pengertian alat peraga sebagai berikut:

Alat peraga merupakan media pembelajaran yang mengandung atau membawakan ciri-ciri konsep yang dipelajari. Alat peraga adalah suatu benda asli dan benda tiruan yang digunakan dalam proses belajar mengajar yang menjadi dasar bagi tumbuhnya konsep berpikir abstrak bagi peserta didik. Model benda nyata yang digunakan untuk mengurangi keabstrakan materi matematika dinamakan alat peraga pembelajaran matematika. Alat peraga matematika dapat diartikan sebagai suatu perangkat benda yang dirancang, dibuat, dihipunkan atau disusun secara sengaja yang digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep-konsep atau prinsip-prinsip dalam matematika.

Noni (Putri, 2020) mengatakan bahwa roda putar merupakan media yang dapat diputar pada porosnya dan akan berhenti pada bagian tertentu. Sedangkan menurut Arsyad (Solichah et al., 2021)

mengungkapkan keunggulan roda putar ini jika diimplementasikan dalam pembelajaran, antara lain: Menyenangkan, menghibur dan menarik untuk dilakukan. Roda putar memungkinkan adanya partisipasi siswa aktif untuk belajar. Media roda putar dirancang berdasarkan prinsip media pembelajaran yaitu media pembelajaran yang menarika dan menyenangkan.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa alat peraga roda putar adalah alat yang dirancang, dibuat, dan disusun sehingga dapat dilihat, diraba dan dimanipulasi yang berputar pada porosnya dan berhenti pada salah satu bagian yang dapat digunakan sebagai sarana untuk menyampaikan pembelajaran dalam matematika sehingga siswa mampu memahami pembelajaran.

b. Manfaat Alat Peraga Roda Putar

Alat peraga roda putar terdiri dari bilangan-bilangan yang didesain dengan mengaplikasikan bermacam-macam warna pada petak-petak lingkaran dengan sebuah tanda panah sebagai petunjuk untuk menunjukkan hasil dari putaran Noni (Putri, 2020). Alat peraga roda putar sangat bermanfaat dalam membantu pembelajaran, ditandai dengan pengelompokan media visual tiga dimensi berupa benda kongkrit dengan mengandalkan alat indera untuk mengamati setiap bilangan yang akan berputar.

c. Langkah-langkah penggunaan alat peraga roda putar

Penggunaan alat peraga roda putar agar dapat digunakan dengan baik maka diperlukan langkah-langkah dalam penerapannya. Gennis (Izzatunnisa 2019) langkah-langkah penggunaan alat peraga roda putar yaitu:

- 1) Buat satu set kartu dengan *prompt* atau pertanyaan di satu sisi dan angka di belakangnya.
- 2) Buat roda keberuntungan dari karton. Bagi roda menjadi sektor-sektor sejumlah kartu pertanyaan dan beri

angka pada sektor tersebut. Buat pemtar berupa anak panah dari karton dan paku pines. Hasil akhirnya Nampak mirip roda “*twister*”. Siswa duduk membentuk lingkaran besar. Kartu disebar menghadap kebawah menutupi lantai dengan angka yang jelas terlihat.

- 3) Satu sukarelawan mulai, ambil roda putar dan putar. Angka ditunjukkan. Siswa tersebut berdiri mengambil kartu sesuai dengan angka diroda dan menjawab *prompt* atau pertanyaan yang ada.
- 4) Diskusi singkat antara guru dan seluruh kelas. Jika guru sudah memutuskan bahwa siswa tersebut telah menjawab dengan lengkap dan akurat, karu diletakkan kembali menghadap keatas. Angka itu sekanrang hangus. Jika jawaban tidak lengkap atau tidak benar, kartunya dikembalikan menghadap kebawah untuk oranglain yang mencoba keberuntungannya.
- 5) Roda diberikan untuk siswa selanjutnya. Begitu waktu berlalu lebih banyak kartu terbuka. Saat angka yang hangus muncul, pemain hanya perlu memberikan roda ke siswa berikutnya mereka bebas. Jadi, permainan semakin cepat.

3. Kajian Bilangan

a. Pengertian bilangan

Aras, (2020) menyatakan bahwa “Kata angka dan bilangan merupakan hal yang tidak sama. Konsep atau ide (satuan), (tigaan) atau (lima belasan) disebut dengan bilangan. Sedangkan lambang yang menyatakan bilangan disebut dengan angka”.

(Priatna & Yuliardi, 2019) mengemukakan Bilangan (*Numbers*) adalah lambang yang menyatakan suatu ukuran kuantitas. Lambang bilangan itu sendiri ada 10, yaitu 0, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 9. Lambang dari setiap bilangan disebut angka (*digit*). Masing-masing bilangan tersebut dapat dikombinasikan sesuai dengan nilai yang ditempatinya sehingga dengan 10 angka tersebut, dapat

terwakili semua bilangan yang ada di dunia ini.

b. Langkah-Langkah Mengenal Bilangan

Umaternate (Maharani, Y. K. 2022) Mengenalkan lambang bilangan dapat dilakukan melalui berbagai cara yang menyenangkan, adapun beberapa cara berikut:

- 1) Menghitung dengan jari
Hampir semua siswa akan memulai berhitung permulaan dengan menggunakan jari.
- 2) Berhitung sambil bernyanyi atau berolah raga
Sering atau bahkan selalu kita jumpai ketika berolah raga selalu menggunakan hitungan.
- 3) Mengitung benda benda (menghitung beberapa jenis mainan)
- 4) Mengenalkan mata uang
Siswa mulai dikenalkan dengan mata uang, hal ini dilakukan selain untuk mengenal labang bilangan nominal pada mata uang.

4. Kajian Autis

a. Pengertian Autis

Kanner L (Rahayu, 2015), menyatakan bahwa autis berasal dari bahasa Yunani yaitu *autos* yang berarti sendiri dan memiliki makna yaitu berbeda dengan dunianya sendiri.

(Association, 2013) menjelaskan pengertian autis yaitu:

Autism spectrum disorder is the primary diagnostic consideration for individuals presenting with social communication deficits. The two disorders can be differentiated by the presence in autism spectrum disorder of restricted/repetitive patterns of behavior, interest, or activities and their absence in social (pragmatic) communication disorder.

Gangguan spektrum autisme adalah pertimbangan diagnostik utama individu yang mengalami defisit komunikasi sosial. Kedua gangguan tersebut dapat dibedakan dengan

adanya gangguan spectrum autisme berupa pola perilaku, minat, atau aktivitas yang terbatas / berulang dan ketidakhadirannya dalam gangguan komunikasi sosial (Pragmatis).

b. Kalsifikasi Autis

Widyawati (Biran & Nurhastuti, 2018) mengemukakan anak autisme juga dapat dikelompokkan berdasarkan interaksi sosial, saat muncul kelainannya dan berdasarkan tingkat kecerdasan yang dimilikinya:

1) Klasifikasi Berdasarkan Interaksi Sosial:

- a) Kelompok yang menyendiri (*alof*) ; banyak terlihat pada anak-anak yang menarik diri, acuh tak acuh dan akan kesal bila diadakan pendekatan sosial serta menunjukkan perilaku dan perhatian yang terbatas/tidak ahangat.
- b) Kelompok yang pasif dapat menerima pendekatan sosial dan bermain dengan anak lain jika pola permainannya disesuaikan dengan dirinya.
- c) Kelompok yang aktif tapi aneh secara spontan akan mendekati anak lain, namun interaksi ini sering kali tidak sesuai dan sering hanya sepihak.

2) Klasifikasi Saat Kemunculan Kelainannya:

- a) Autisme infantile; istilah ini digunakan untuk menyebutkan anak-anak autistik yang kelainannya sudah nampak sejak lahir.
- b) Autisme fiksasi; yang disebut autisme fiksasi adalah anak-anak autistik yang pada waktu lahir kondisinya normal, tanda-tanda autistinya muncul kemudian setelah berumur dua atau tiga tahun.

Desiningrum, (2016) menjelaskan terdapat tiga gejala utama individu dengan *Autistic Spectrum Disorder* (ASD) yaitu:

1) Gangguan Intraksi Sosial

- a) Anak autis tidak menunjukkan perbedaan respon ketika berhadapan dengan orang yang ada disekitarnya (orang tua, saudara, guru dan orang asing)
 - b) Enggan untuk berinteraksi secara aktif dengan orang lain (asyik sendiri dengan benda-benda yang ada disekitarnya)
 - c) Tidak tersenyum pada situasi sosial tetapi tersenyum atau tertawa ketika ada sesuatu yang lucu baginya
 - d) Tatapan mata berbeda
- ### 2) Gangguan Komunikasi
- a) Tidak memiliki perhatian untuk berkomunikasi atau tidak berkomunikasi untuk bertujuan sosial.
 - b) Gumaman biasanya muncul pada anak sebelum anak tersebut dapat berkata-kata tetapi tidak terlihat pada anak autis.
 - c) Anak autis yang berbicara mengalami abnormalitas dalam notasi, *rate*, volume, dan nada bahasa.
 - d) Biasanya tidak memahami ucapan yang ditujukan pada anak autis.
 - e) Sering menggunakan kata-kata yang aneh atau kiasan.
- ### 3) Gangguan Perilaku
- a) Repetitif (pengulangan): gerakan motorik ritual seperti berputar-putar dengan cepat (*twirling*), memutar-mutar objek, mengepak-gepakan tangan (*flapping*), bergerak maju mundur atau ke kiri dan kanan (*rocking*)
 - b) Preokupasi dengan objek atau asyik sendiri dan rentang minat yang dimiliki terbatas.
 - c) Biasanya sulit dipisahkan pada benda-benda yang tidak lazim dan menolak pergi tanpa adanya benda tersebut
 - d) Tidak suka dengan perubahan rutinitas yang tiba-tiba.

METHOD

a. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kuantitatif. Kasiram

(Sujarweni 2013) mendefinisikan “pendekatan kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui” Pendekatan penelitian ini digunakan untuk mengetahui kemampuan mengenal lambang bilangan bagi siswa autis kelas IV di SLB YPAC Makassar.

b. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen dalam bentuk subjek tunggal SSR (*Single Subject Research*). Menurut (Sunanto, 2006) menyatakan bahwa “SSR (*Single subject research*) adalah subjek dengan perosedur penelitian dengan menggunakan desain eksperimen sabagai prosedur tunggal untuk meliahat pengaruh perlakuan terhadap perubahan tingkah laku. Bertujuan untuk menggambarkan kemampuan mengenal lambang bilangan bagi siswa autis kelas IV di SLB YPAC Makassar pada analisis dalam kondisi *Baseline 1 (A1)*, *Intervensi (B)*, *Baseline 2 (A2)*.

c. Desain Penelitian

Desain penelitian subjek tunggal yang digunakan adalah A – B – A, yaitu desain penelitian yang memiliki tiga fase yang bertujuan untuk mempelajari besarnya pengaruh dari suatu perlakuan yang diberikan kepada individu, dengan cara membandingkan kondisi *baseline* sebelum dan sesudah *intervensi*.

d. Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes. Tes merupakan suatu cara yang berbentuk tugas atau serangkaian tugas yang harus diselesaikan oleh siswa yang bersangkutan

e. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian subjek tunggal terfokus pada data individu. Analisis data dilakukan untuk melihat ada tidaknya efek variabel bebas atau intervensi terhadap variabel terikat atau perilaku sasaran (*target behavior*).

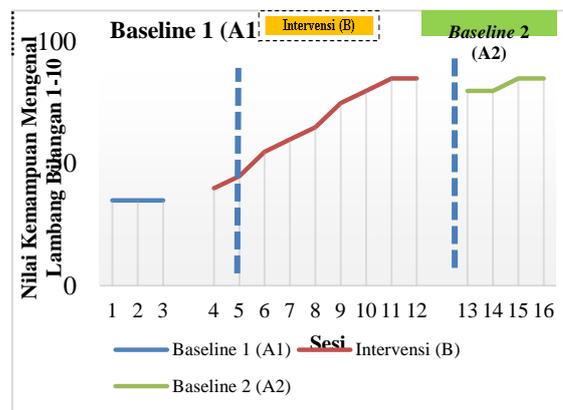
RESULT AND DISCUSSION

Result

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan eksperimen subjek tunggal atau *Single Subject Reasearch (SSR)*. Desain penelitian yang digunakan adalah A – B – A. Data yang telah terkumpul, dianalisis dalam penelitian ini adalah data ditampilkan dalam grafik. Data yang dianalisis dalam penelitian ini adalah data kemampuan mengenal lambang bilangan bagi anak autis kelas IV di SLB YPAC Makassar pada kondisi sebelum diberikan perlakuan *baseline 1 (A1)*, pada konsisi saat diberi perlakuan (B) dan pada kondisi setelah diberikan perlakuan *baseline 2 (A2)*.

Target behavior penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan bagi siswa autis kelas IV di SLB YPAC Makassar yang berjumlah satu orang berinisial AR.

Analisis data dalam penelitian ini meliputi analisis tren arah stabilitas, jejak data dan perubahab incremental positif.



Grafik 1 Kemampuan mengenal lambang bilangan 1-20 bagi siswa autis di SLB YPAC Makassar pada kondisi *Baseline 1 (A1)*, *Intervensi (B)* dan *Baseline 2 (A2)*

Tabel 1 Rangkuman hasil analisis visual dalam kondisi kemampuan mengenal lambang bilangan 1-20 pada kondisi *Baseline 1 (A1)*, *Intervensi (B)* dan *Baseline 2 (A2)*

Kondisi	A1	B	A2
Panjang Kondisi	3	9	4
Estimasi Kecenderungan		/	/

Arah	(=)	(+)	(+)
Kecenderungan Stabilitas	Stabil 100%	Variabel 22,2 %	Stabil 100%
Jejak Data	 (=)	 (+)	 (+)
Level Stabilitas dan Rentang	Stabil 35-35	Variabel 40-85	Stabil 80-85
Perubahan Level (level change)	35-35 (0)	85-40 (40)	85-80 (5)

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

- Panjang kondisi atau banyaknya sesi pada kondisi *Baseline 1* (A1) yang dilaksanakan yaitu sebanyak 3 sesi, kondisi *Intervensi* (B) sebanyak 9 sesi dan kondisi *Baseline 2* (A2) sebanyak 4 sesi.
- Berdasarkan garis pada tabel di atas, diketahui bahwa pada kondisi *Baseline 1* (A1) kecenderungan arahnya mendatar. Garis pada kondisi *Intervensi* (B) arahnya cenderung menaik. Sedangkan, pada kondisi *Baseline 2* (A2) arahnya cenderung menaik artinya data kemampuan mengenal lambang bilangan 1-20 subjek AR dari sesi keempat belas sampai sesi enam belas belas nilainya mengalami peningkatan atau membaik (+).
- Hasil perhitungan kecenderungan stabilitas pada kondisi *Baseline 1* (A1) yaitu 100% artinya data yang diperoleh menunjukkan kestabilan. Kecenderungan stabilitas pada kondisi *Intervensi* (B) yaitu 22,2% artinya data yang diperoleh tidak stabil (variabel). Kecenderungan stabilitas pada kondisi *Baseline 2* (A2) yaitu 100% hal ini berarti data stabil.

- Penjelasan jejak data sama dengan kecenderungan arah (point b) di atas. Kondisi *baseline 1* (A1), *Intervensi* (B) dan *baseline 2* (A2) berakhir secara menaik.
- Level stabilitas dan rentang data pada kondisi *Baseline 1* (A1) cenderung mendatar dengan rentang data 35-35, pada kondisi *Intervensi* (B) data cenderung menaik dengan rentang 40-85, begitupun dengan kondisi *Baseline 2* (A2) data cenderung menaik atau meningkat (+) secara stabil dengan rentang 80-85.
- Penjelasan perubahan level pada kondisi *Baseline 1* (A1) tidak mengalami perubahan data yakni tetap yaitu (=) 35. Pada kondisi *Intervensi* (B) terjadi perubahan level yakni menaik sebanyak (+) 45. Sedangkan pada kondisi *baseline 2* (A2) perubahan levelnya adalah (+).

Tabel 2 Rangkuman Hasil Analisis Antar Kondisi Kemampuan mengenal lambang bilangan 1-20

Perbandingan Kondisi	A/B	B/A2
Jumlah variable	1	1
Perubahan kecenderungan arah dan efeknya	 (=)  (+) (Positif)	 (+)  (+) (Positif)
Perubahan Kecenderungan Stabilitas	Stabil ke Variabel	Variabel ke stabil
Perubahan level	(35-45) (+10)	(85-80) (+5)
Persentase Overlap (Percentage of Overlap)	0%	0%

Penjelasan rangkuman hasil analisis visual antar kondisi adalah sebagai berikut:

- a. Jumlah variabel yang diubah adalah satu variabel dari kondisi *Baseline 1 (A1)* ke *Intervensi (B)*
- b. Perubahan kecenderungan arah antar kondisi *Baseline 1 (A1)* dengan kondisi *Intervensi (B)* mendatar ke menaik. Hal ini berarti kondisi bisa menjadi lebih baik atau menjadi lebih positif setelah dilakukannya *Intervensi (B)*. Pada kondisi *Intervensi (B)* dengan *Baseline 2 (A2)* kecenderungan arahnya meningkat.
- c. Perubahan kecenderungan stabilitas antar kondisi *Baseline 1 (A1)* dengan *Intervensi (B)* yakni stabil ke variabel. Sedangkan pada kondisi *Intervensi (B)* ke *Baseline 2 (A2)* variabel ke stabil. Hal tersebut terjadi dikarenakan pada kondisi *Intervensi (B)* kemampuan subjek AR memperoleh nilai yang bervariasi.
- d. Perubahan level antara kondisi *Baseline 1 (A1)* dengan *Intervensi (B)* naik atau membaik (+) sebanyak 10. Sedangkan antar kondisi *Intervensi (B)* dengan *Baseline 2 (A2)* mengalami penurunan sehingga terjadi perubahan level (+) sebanyak 5
- e. Data yang tumpang tindih antar kondisi *Baseline 1 (A1)* dengan *Intervensi (B)* adalah 0%, begitu pula antar kondisi *Intervensi (B)* dengan *Baseline 2 (A2)* adalah 0%. Pemberian *Intervensi (B)* tetap berpengaruh terhadap *target behavior* yaitu kemampuan mengenal lambang bilangan 1-20, hal ini terlihat dari hasil peningkatan pada grafik. Artinya semakin kecil persentase *overlap*, maka semakin baik pengaruh *Intervensi (B)* terhadap perilaku sasaran (*target behavior*).

Discussion

Kemampuan dalam mengenal lambang bilangan merupakan hal yang harus dikuasai dalam pembelajaran matematika dan seharusnya dimiliki oleh setiap siswa. Tahapan mengenal lambang bilangan adalah awal dalam mempersiapkan siswa untuk masuk pada tahap berikutnya yaitu berhitung.

Kemampuan mengenal lambang bilangan 1-20 merupakan bilangan yang harus diketahui pada siswa autis kelas IV. Berdasarkan assesmen yang telah dilakukan yang mana siswa mengalami hambatan dalam mengenal lambang bilangan, hambatan tersebut yaitu siswa belum mampu menyebutkan dan mencocokkan lambang bilangan dengan benar. Terkait hambatan yang dialami siswa maka penggunaan alat peraga roda putar dipilih sebagai salah satu cara yang dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan.

Mengingat bahwa siswa dengan spektrum autis pada umumnya terdapat keterhambatan yang relative menetap dalam komunikasi sosial dan interaksi sosial. Pada hambatan dan perilaku berulang berdampak pada konsentrasi siswa autis, hal tersebut menyebabkan siswa autis tidak mampu menerima dan memahami pembelajaran terutama pada pembelajaran matematika dalam kemampuan mengenal lambang bilangan.

Hasil analisis dari pengolahan data yang telah dilakukan dan disajikan dalam bentuk grafik garis, dengan menggunakan desain A-B-A untuk *target behavior* dapat meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1-20 siswa, maka dengan penggunaan alat peraga roda putar ini telah memberikan efek yang positif terhadap peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan 1-20 siswa autis. Dengan demikian secara empiris dapat disimpulkan bahwa penggunaan alat peraga roda putar dapat meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1-20 bagi siswa autis kelas IV di SLB YPAC Makassar.

CONCLUSIONS

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis

data, dapat disimpulkan bahwa:

1. Kemampuan mengenal lambang bilangan 1-20 siswa autis kelas IV di SLB YPAC Makassar sebelum diberikan perlakuan sangat kurang berdasarkan hasil analisis dalam *Baseline 1* (A1).
2. Kemampuan mengenal lambang bilangan 1-20 siswa autis kelas IV di SLB YPAC Makassar selama diberikan perlakuan mengalami peningkatan ke kategori baik dilihat dari hasil analisis dalam kondisi pada kondisi *Intervensi* (B).
3. Kemampuan mengenal lambang bilangan 1-20 siswa autis kelas IV di SLB YPAC Makassar setelah diberikan perlakuan tetap berada pada kategori baik dilihat dari hasil analisis dalam kondisi pada *Baseline 2* (A2).
4. Peningkatan Kemampuan mengenal lambang bilangan 1-20 siswa autis kelas IV di SLB YPAC Makassar berdasarkan hasil antar kondisi yaitu pada kondisi sebelum diberikan perlakuan *Baseline 1* (A1). Kemampuan mengenal lambang bilangan 1-20 siswa autis sangat kurang menjadi meningkat ke kategori baik pada kondisi selama diberikan perlakuan *Intervensi* (B) dan tetap kategori baik pada kondisi setelah diberikan perlakuan *Baseline 2* (A2).

REFERENCE

- Annisah, S. (2014). Alat Peraga Pembelajaran. *Jurnal Tarbawiyah*, 11(1), 1–15.
- Aras, L. (2020). Bilangan dan Pembelajarannya: Pegangan Bagi Guru dan Calon Guru SD. In *Pustaka Ramadhan*.
- Association, A. P. (2013). Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders. In *Journal Of Nuclear Medicine : Official Publication, Society Of Nuclear Medicine* (Vol. 52, Issue 1).
- Biran, I., & Nurhastuti. (2018). Pendidikan Anak Autisme. In *Goresan Pena*.
- Desiningrum, D. R. (2016). Psikologi Anak Berkebutuhan Khusus. *Psikosain*, 1–100.
- Hadis, A., & Nurhayati. (2017). *Pendidikan Peserta Didik Autistik (Perspektif Psikologi, Bimbingan Konseling, Biologi, dan Manajemen Pendidikan)*. Badan Penerbit UNM.
- Izzatunnisa, N. N. (2019). *Pengembangan Roda Angka sebagai Media Pembelajaran Tematik bagi Peserta Didik Kelas V SD/MI* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Maharani, Y. K. (2022). *Pengembangan Media Hikori Berbasis Budaya Lokal Untuk Mengenal Bilangan Sederhana 1-10* (Doctoral dissertation, Universitas Nusantara PGRI Kediri).
- Nasaruddin, N. (2015). Media Dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 3(2), 21-30.
- Priatna, N., & Yuliardi, R. (2019). *Pembelajaran Matematika Untuk Guru SD dan Calon Guru SD*. PT REMAJA ROSDAKARYA.
- Putri, S. I. O. (2020). Penggunaan Media Roda Putar terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Anak Dengan Spektrum Autis. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 1(1), 1–11.
- Rahayu, S. M. (2015). Deteksi dan Intervensi Dini Pada Anak Autis. In *Jurnal Pendidikan Anak* (Vol. 3, Issue 1). <https://doi.org/10.21831/jpa.v3i1.2900>
- Solichah, M., Akhwani, Hartatik, S., & Ghufron, S. (2021). Pemanfaatan Media Roda Putar Dalam Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Jurnal Wahana Sekolah Dasar*, 29(2), 80–92.
- Sujaweni, M., (2013). *Metodologi Penelitian*. PT Pustaka Baru
- Sunanto, dkk. (2006). *Penelitian Dengan Subjek Tunggal*. UPI Press.
- Susanah. (2021). Matematika Dan Pendidikan Matematika. *Universitas*

Terbuka, 2–44.
<http://repository.ut.ac.id/4725/2/PEMA4301-M1.pdf>
Wardani. (2013). *Hakikat Pendidikan Khusus. In Universitas Terbuka-Kemertrian Pendidikan dan Kebudayaan.*