

PENGUNAAN METODE MULTISENSORI DALAM PENGENALAN KONSEP ANGKA SISWA AUTIS KELAS II DI SLB

Dhuriatur Rohmaniyah

SLB Negeri Batokan Bojonegoro

E-mail: dhuriyaturrohmania@gmail.com

Artikel Info

Received: 16 September 2023

Accepted: 14 Oktober 2023

Published: 27 Oktober 2023



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license. Copyright © 2023 by Author. Published by CV Arthamara Media.

Abstrak

Autisme adalah suatu kondisi dimana seseorang tidak mampu menjalin kontak sosial dengan lingkungannya melalui berbagai bentuk komunikasi. Pemahaman matematika dalam pengenalan simbol angka sangatlah penting. Siswa autis harus bisa menggunakan dalam kehidupan sehari-hari. Karena itu dibutuhkan sebuah cara dalam proses pembelajaran yang dapat memudahkan siswa. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengetahui pengaruh metode multisensory terhadap pengenalan konsep angka pada siswa autis yang berada di kelas II tingkatan sekolah dasar.

Kata Kunci: *metode multisensori, konsep angka, autis*

PENDAHULUAN

Multisensori adalah sebuah metode yang digunakan dalam pembelajaran, dimana melibatkan semua indera dalam prosesnya. Fernald dalam Jurnal Munawir (2005:168) mengatakan bahwa metode multisensori adalah sebuah cara pengajaran yang melibatkan rangsangan dan sensori siswa pada pelaksanaannya. Melihat, mendengar, meraba, dan setiap gerakan digunakan secara aktif merupakan salah satu metode yang disebut dengan metode multisensori. Dengan penggunaan semua sensori pada siswa membuat kegiatan pembelajaran matematika pengenalan konsep angka akan lebih beragam dan juga menyenangkan. Metode multisensor Pemahaman matematika dalam pengenalan simbol angka sangatlah penting, siswa autis harus bisa menggunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Hal ini ditegaskan oleh Endang (Widiyanti 2015), yang mana untuk memahami matematika bisa membantu seseorang dalam memecahkan masalah penguasaan konsep yang lebih baik. Kurangnya pengakuan simbol angka sering menyebabkan siswa autis hanya mengingat tanpa memahami hubungan diantara angka dan benda didasari pada asumsi siswa belajar, ada baiknya

jika materi pelajaran disajikan dalam berbagai bentuk.

Metode multisensori dapat membangkitkan keinginan dan minat baru dalam belajar, menimbulkan motivasi, menstimulasi aktivitas belajar bahkan yang pada akhirnya meningkatkan kemampuan siswa untuk fokus belajar dan memahami pelajaran. Lingkungan multisensori ini menawarkan sesuatu yang baru kepada siswa. Multisensori juga dikenal sebagai metode system audio-kinestetik, phonics visual yang dikembangkan oleh Gillingham dan Stilman. Multisensori berarti aktivitas seluruh indera sensorik internal (persepsi sensorik). mengambil alih tayangan taktil, visual, emosional, kinestetik, dan pendengaran. Dengan mengembangkan kemampuan persepsi yang berbeda-beda pada seseorang, guru memberikan rangsangan dengan modalitas indranya yang berbeda-beda. Metode multisensori meliputi mengamati (menyentuh), mendengarkan (auditori), menulis (gerakan), dan melihat (visual). Dalam praktiknya, keempat cara belajar ini harus ada optimal.

Autis memiliki hambatan perkembangan yang sangat kompleks dalam kehidupan

sehari-hari baik dalam aspek perilaku, komunikasi dan bahasa, interaksi sosial, dan gangguan emosi serta persepsi aspek motoriknya. Siswa autis adalah siswa yang hanya tertarik pada dunianya sendiri, tidak peduli khawatir tentang rangsangan orang lain atau keadaan yang ada sekitar. Perilakunya hanya berasal dari dorongan yang datang dari dalam dirinya. Autisme mempunyai gangguan dalam interaksi sosial, komunikasi (baik verbal maupun nonverbal) dan pola perilaku. Autisme merupakan gangguan perkembangan yang ditandai dengan kelainan dan Kelainan pada siswa autis menghadirkan berbagai kendala, salah satunya dalam bidang akademik sehingga harus diberikan layanan pendidikan yang sesuai dengan kondisinya.

Dengan melakukan observasi, peneliti mengamati seorang siswa autis dengan perilaku yang terlihat; suka mengulangi apa yang dikatakan orang lain, kontak mata (lima detik) dan sudah mengetahui perintah sederhana, seperti (berikan buku kepada ibu di meja dan siswa autis segera

METODE PENELITIAN

Desain A – B merupakan desain dasar dari penelitian eksperimen subjek tunggal, prosedur desain ini disusun atas dasar logika *baseline*. Logika *baseline* menunjukkan suatu pengulangan pengukuran perilaku atau target behaviour pada dua kondisi” (Susanto dalam Marienzi, 2012). Selanjutnya Sunanto (2005:11) menjelaskan bahwa *Single Subject Research* digunakan untuk subjek tunggal namun dalam pelaksanaannya dapat dilakukan pada seorang siswa atau sekelompok siswa.

Sunanto (Marienzi, 2012) menyatakan bahwa “desain A – B merupakan desain dasar penelitian eksperimen objek tunggal, prosedur desain ini disusun berdasarkan apa yang dimaksud dengan logika dasar. Logika tingkat dasar tersebut menampakkan perilaku atau tujuan pengukuran yang berulang-ulang. dalam dua situasi, (Sunanto dalam Marienzi, 2012) lebih lanjut memaparkan bahwa “penelitian subjek tunggal digunakan

mengambilnya), maka siswa autis dapat merespon ketika guru memanggil namanya.

Namun dalam dunia akademis khususnya matematika, siswa autis belum mengetahui atau memahami konsep bilangan. Hal ini terlihat ketika peneliti meminta siswa untuk berhitung, siswa hanya bisa menyebutkan angka 1-9, sedangkan angka 10 memerlukan bantuan.

Namun saat peneliti memperlihatkan angka secara acak siswa menyebutkan dengan asal-asalan. Dari hasil yang ada dapat disimpulkan bahwa siswa belum mengenal konsep angka. Dengan permasalahan yang ada peneliti ingin menggunakan metode multisensori dalam pengenalan konsep angka siswa autis. Metode multisensori telah digunakan disekolah namun belum efektif dalam pembelajaran.

Efektivitas metode multisensori dalam pengenalan konsep angka siswa autis menjadi fokus dalam penelitian ini. Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah “apakah metode multisensori mampu meningkatkan konsep angka siswa autis

untuk satu subjek tetapi bila diterapkan dapat dilakukan pada seorang siswa atau sekelompok siswa”, penelitian tersebut adalah SLB Negeri Batokan Bojonegoro.

Siswa kelas II yang menjadi sampel atau subjek dalam penelitian ini adalah siswa autis berinisial M, laki-laki berusia 10 tahun yang duduk di bangku sekolah dasar. Ditambah lagi siswa yang duduk di kelas II Suka mengulangi kata, suka berbicara sendiri walaupun yang diucapkan tidak jelas, melakukan kontak mata (sekitar lima detik), suka menyendiri dan selalu memukul orang lain. Hal ini memperjelas dari sudut pandang akademis siswa-siswa belum mengetahui konsep bilangan.

Teknik pengumpulan data dan alat yang digunakan untuk memperoleh data atau informasi tentang subjek dilakukan melalui: observasi, wawancara. Kegiatan observasi adalah kegiatan langsung yang dilakukan peneliti sehubungan

dengan pengamatannya kegiatan pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika (konsep bilangan) dan perkembangan siswa di sekolah. Setelah itu, peneliti melakukan wawancara kepada guru kelas dan orang tua dari siswa.

Wawancara ini dilakukan untuk mengkonfirmasi informasi tersebut yang

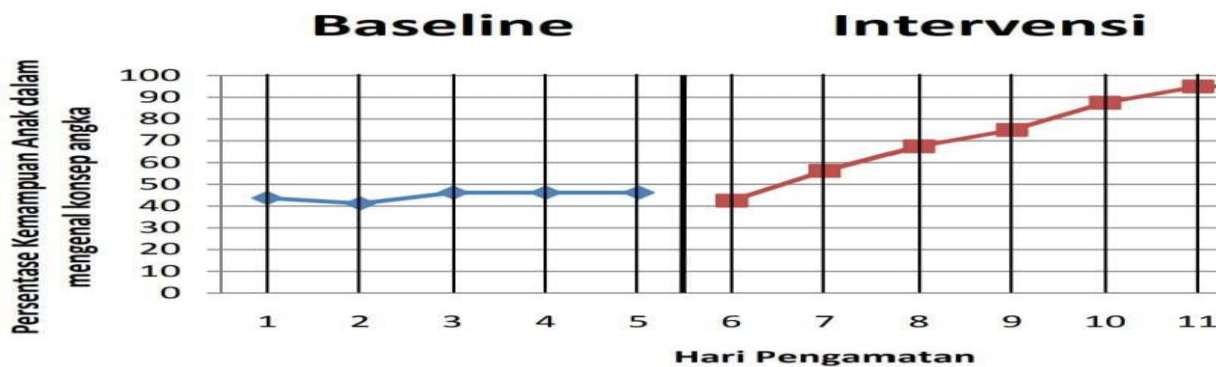
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pertemuan yang dilakukan selama penelitian ini sebanyak 9 kali. Di hari pertama sampai di hari yang ke tiga peneliti mengamati (*Baseline*) subjek, dari pengamatan diketahui tidak ada kemajuan pada siswa dalam pelajaran matematika khususnya dalam mengenal konsep angka. Pertemuan di hari ke empat hingga hari ke sembilan siswa mampu mengenal konsep angka satu sampai sepuluh, hal ini terjadi karena peneliti melakukan intervensi menggunakan metode multisensori dalam pembelajaran.

rdiperoleh peneliti dengan melakukan observasi. Selanjutnya peneliti melakukan percobaan tentang konsep bilangan pada siswa. Hal ini dilakukan untuk melihat sejauh mana Pemahaman siswa terhadap konsep bilangan. Setelah informasi diterima, peneliti melakukan analisis data.

Dari diagram 1.1 di atas terlihat bahwa kapasitas diberikan sebelum intervensi Pengenalan jumlah siswa autisme masih rendah dan hanya meningkat sedikit yaitu 43,75% pada hari pertama dan menurun pada hari kedua.b 41,25% kemudian meningkat menjadi 46,25% pada hari ketiga dan stabil atau konstan sejak hari ketiga sampai hari kelima. Pada saat yang sama, situasi intervensi terhadap siswa autisme membaik, dimana dari hari ke 6 sampai hari ke 11 datanya meningkat 95% dalam hitungan hari. Dan langkah selanjutnya adalah menganalisis data grafis. Materi dianalisis berdasarkan komponen data dalam kondisi awal dan intervensi



Grafik 1. Panjang Kondisi *Baseline* dan *Intervensi*

Tabel 1. Analisi Data Keadaan Siswa Dalam Mengenal Angka

Kondisi	Baseline (A)	Intervensi (B)
Panjang keadaan	5	6
Perkiraan kebiasaan ke arah konsisten	(+)	(+) (-)

Kondisi	Baseline (A)	Intervensi (B)
Jejak Data	(+) (=) (-)	(+) (=)
Level stabilitas dan rentang	Variabel 46.25-46.25	Variabel 42.5-95
Tahap perkembangan	46.34-41.25 (5)	95-42.5 (52.5)

Dari Tabel 1. di atas, bisa diketahui durasi pengamatan yang dilakukan pada kondisi tertentu level dasarnya adalah 3 observasi dengan data kecil peningkatan. Jika informasi yang diterima pada hari kedua berkurang, maka bertambah datar seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.1. Perubahannya 5% dari hari ke hari pertama sampai kelima. Pada saat yang sama, waktu observasi dalam mode intervensi lama 6 hari observasi dimana tren data meningkat dari hari tiga ke hari kesembilan. seperti yang ditunjukkan pada diagram 1.1. dengan perubahan level 52,5% dari hari ke tiga hari terakhir pertemuan.

Tabel 2. Analisa Antar Keadaan Siswa Dalam Mengenal Angka

Keadaan	B/A (2:1)
Jumlah Variabel yang berubah	1
Peningkatan ke arah kebiasaan	(+) (-)
Tahap konsisten	Variabel ke variabel
Tahap peningkatan	42.5-26.25 = 3.75 (-)
Presentasi <i>overlope</i>	12.5%

Berdasarkan informasi pada Tabel 2 di atas, dapat dilihat jumlah variabelnya apa perubahan kondisi A dan B 1 mengenai kemampuan siswa autis dalam pengenalan konsep bilangan dan besarnya perubahan arah tren ada perubahan kecil

pada kondisi A. Pada kondisi B, arah tren berubah dengan baik, lebih tinggi dari kondisi A. Berdasarkan uraian dan penjelasan data diatas adalah intervensi (B) dilakukan dengan metode multisensori berpengaruh positif terhadap perubahan variabel.

Pembahasan

Kanner dalam Marienzi (2012) menjelaskan bahwa autisme adalah suatu penyakit ketidakmampuan seseorang melakukan kontak sosial dengan lingkungannya, dengan berbagai bentuk komunikasi. Siswa dengan gangguan autis biasanya menunjukkan hal ini gejala gangguan komunikasi, ketidakmampuan berkomunikasi baik verbal maupun nonverbal verbal, bisa menjadi hiperaktif. Kesalahan umum dalam mendefinisikan autisme adalah siswa autis sama dengan siswa tunagrahita, namun mereka rata-rata. mereka memiliki kecerdasan rata-rata bahkan berpotensi di atas rata-rata.

Pemahaman matematika dalam pengenalan simbol angka sangatlah penting, siswa autis harus bisa menggunakan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini ditegaskan oleh Endang (Widiyanti 2015), yang mana untuk memahami matematika bisa membantu seseorang dalam memecahkan masalah penguasaan konsep yang lebih baik. Kurangnya pengakuan simbol angka sering menyebabkan siswa autis hanya mengingat tanpa memahami hubungan diantara angka dan benda.

Penelitian ini dilakukan di sekolah subjek, kegiatan penelitian dilakukan dalam dua sesi yaitu. sesi baseline dan intervensi. Pada kondisi

baseline, penelitian dilakukan sebanyak lima kali pertemuan dan pada sesi intervensi sebanyak enam kali pertemuan. Metode multisensori digunakan dalam intervensi x untuk siswa autis. Penggunaan metode multisensori memudahkan subjek dalam memahami pembelajaran (membaca konsep). Hal ini dikarenakan metode multisensori menggunakan seluruh indera siswa (penglihatan, pendengaran, peraba dan kinestesi).

Hal ini juga didukung oleh Fernald dalam Marianzi (2012) yang menjelaskannya metode multisensori merupakan "salah satu metode pengajaran yang sering diucapkan mencakup semua metode rangsangan yang secara teknis melibatkan pemaksaan, semua perasaan seorang siswa kecil." Dari definisi di atas terlihat jelas bahwa siswa lebih mudah memahami dan memahami apa yang disampaikan guru ketika pembelajaran melibatkan pembelajaran semua perasaan siswa itu. Karena dengan cara inilah siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Nah, berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa kemampuan pengenalan dapat ditingkatkan dengan menggunakan metode multisensori konsep angka pada siswa autis.

DAFTAR PUSTAKA

- Ain, N. (2022). Metode Multisensori Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Pada Siswa Autis Kelas Dasar III DI SLB C YPPLB Makassar.
- Anisa, A., & Martias, Z. (2021). Meningkatkan Kemampuan Pengucapan Huruf Vokal Melalui Metode Multisensori Pada Siswa Tunarungu. *Jurnal Penelitian Pendidikan Khusus*, 10(1).
- Dwirahayu, S. (2015). Peningkatan Kemampuan Membaca Permulaan Melalui Metode Fernald Pada Anak Berkesulitan Belajar Kelas Ii Dalam Model Kelas Inklusi Kluster Di Sd N Bangunrejo 2 Yogyakarta. *WIDIA ORTODIDAKTIKA*, 4(4).
- Fitria, R. A., Naimah, N., & Diana, R. R. (2021). Pengaruh Media Kartu Angka (Flash Card) Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Bilangan pada Anak Autism. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 4(3), 213-218.
- Inten, L. (2023). *Pengaruh Metode Multisensori Terhadap Kemampuan Membaca Permulaan Pada Anak TK Negeri Pembina Buay Pemaca* (Doctoral Dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Lathifa, H. (2016). Peningkatan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Melalui Permainan Edukatif "Pancing Angka" Pada Anak Autis Kelas VII di SLB Autisma Dian Amanah. *ORTODIDAKTIKA*, 5(3), 304-311.
- Marienzi, R. (2012). Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Angka Melalui Metode Multisensori Bagi Siswa Autis. *Jurnal Penelitian Pendidikan Khusus*, 1(3).
- Meilin, M. (2022). Peningkatan Kemampuan Operasi Pengurangan Melalui Metode Montessori pada Murid Autis Kelas III di SLB Negeri Porame Kabupaten Sigi.
- Mita, S., & Sinaga, S. I. (2022). Pengaruh Metode Multisensori terhadap Kecerdasan Linguistik Anak Usia 5-6 Tahun di TK Al-Muhajirin. *Ulil Albab: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(9), 2994-2999.
- Puspa, H. (2021). Pengaruh Metode Multisensori Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Bagi Siswa Penderita Disleksia di SD Negeri 2 Kalipapan (Doctoral Dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Sela, S. A., Yulida, Y. A., Hasmi, H. S., & Sakroni, S. (2022). Meningkatkan Kemampuan Membaca dengan Menggunakan Metode Multisensori VAKT Pada Siswa Sekolah Dasar. *Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(6), 781-789.
- Shidqi, T. S., & Budi, S. (2023). Penggunaan Metode Multisensori untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Siswa Berkebutuhan Khusus: Studi Literatur. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 22076-22079.
- Suwidhiantari, N. P. A., & Ainin, I. K. (2018). Pengaruh Metode Multisensori Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Pada Siswa Autis Di TK Mentari School Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 10(2).
- Switri, E. (2022). *Pendidikan Siswa Berkebutuhan Khusus*. Penerbit Qiara Media.
- Widiyanti, R. Penggunaan Domino Elektrik Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Bilangan Pada Anak Autis Kelas I di Sekolah ABK.