

PENGARUH METODE VAKT TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL BANGUN DATAR PADA SISWA DISABILITAS INTELEKTUAL SEDANG KELAS III

Tri Sulasmi¹, Nostalgianti Citra Prystiananta², Sugihartatik³
Universitas PGRI Argopuro Jember^{1,2,3}
trisulasmi02@gmail.com¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memahami pengaruh metode VAKT terhadap kemampuan mengenal bangun datar pada siswa dengan disabilitas intelektual sedang. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dalam bentuk Single Subject Research (SSR). Desain penelitian ini terdiri dari dua fase, yaitu Desain A-B, di mana fase A berfungsi sebagai Baseline, sementara fase B sebagai Intervensi. Data diambil dari hasil fase baseline merupakan fase observasi pada siswa dengan mengamati kemampuan awal siswa mengenai bangun datar. Dan fase intervensi yaitu observasi setelah siswa diberi perlakuan (Intervensi). Pada fase baseline peneliti mengambil 5 sesi serta fase intervensi mengambil 10 sesi. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap seorang siswa disabilitas intelektual sedang yang berinisial A kelas III di SLB C TPA Jember. Pada fase intervensi (B) yang secara konsisten meningkat dan mencapai skor maksimal pada tiga sesi terakhir. Rata-rata persentase skor pada fase baseline adalah 43.75%, sedangkan pada fase intervensi meningkat menjadi 89.84%. Simpulan, bahwa penerapan metode VAKT (Visual, Auditory, Kinesthetic, Tactile) terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar.

Kata Kunci: Mengenal Bangun Datar, Metode VAKT, Siswa Disabilitas Intelektual Sedang

ABSTRACT

This study aims to investigate the impact of the VAKT method on students with moderate intellectual disabilities' ability to recognize plane figures. The research method employed was an experimental design, specifically Single Subject Research (SSR). This study design consisted of two phases: an A-B design, where Phase A served as the baseline and Phase B served as the intervention. Data were collected during the baseline phase, which was an observational phase where students assessed their initial abilities with plane figures. The intervention phase, which followed the observation phase after the students received treatment (intervention), consisted of five sessions in the baseline phase and ten sessions in the intervention phase. Based on the study's results, a student with a moderate

intellectual disability, identified as A, in grade III at SLB C TPA Jember, consistently improved during the intervention phase, reaching a maximum score in the final three sessions. The average score percentage in the baseline phase was 43.75%, while in the intervention phase it increased to 89.84%. The conclusion is that the application of the VAKT method (Visual, Auditory, Kinesthetic, and Tactile) has proven effective in improving the ability to recognize plane figures.

Keywords: Understanding Planar Shapes, VAKT Method, Students with Moderate Intellectual Disabilities

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia (Ridwan, 2014). Melalui pendidikan, kita dapat meraih banyak manfaat yang bermakna dalam memajukan suatu bangsa, karena pendidikan memiliki kemampuan untuk meningkatkan harkat dan martabat suatu negara. Pendidikan tidak hanya berfungsi untuk mentransfer ilmu pengetahuan, tetapi juga sebagai proses yang mengubah perilaku individu menuju kedewasaan. Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting bagi setiap orang, tanpa terkecuali bagi siswa-siswa berkebutuhan khusus termasuk disabilitas intelektual.

Kemudian menurut Schalock, et al., (2021), disabilitas intelektual didefinisikan sebagai fungsi intelektual umum yang secara signifikan berada di bawah rata-rata, yang mengakibatkan kesulitan dalam perilaku adaptif, dan biasanya muncul selama masa perkembangan. Dengan kata lain, disabilitas intelektual merujuk pada suatu kondisi di mana kemampuan intelektual seseorang jauh di bawah standar normal, disertai dengan kesulitan dalam menyesuaikan diri secara sosial.

Menurut Widinarsih (2019) disabilitas intelektual adalah terganggunya fungsi pikir karena tingkat kecerdasan di bawah rata-rata. Sebutan lain untuk disabilitas intelektual mencakup siswa-siswa yang mengalami kendala atau penurunan kemampuan, baik dalam hal kekuatan, nilai, kualitas, maupun kuantitas. Pengelompokan siswa disabilitas intelektual dapat dilakukan berdasarkan tingkat intelegensinya. Kemampuan intelegensi siswa disabilitas intelektual diukur melalui tes Stanford Binet dan skala Weschler (WISC) (Maelani & Mustara, 2020).

Berdasarkan hasil pengukuran tingkat intelegensi tersebut, siswa disabilitas intelektual dibagi menjadi tiga kategori yaitu disabilitas intelektual ringan, sedang, dan berat. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Lubis et al., (2023), perhatian siswa disabilitas intelektual sedang dalam belajar biasanya tidak bertahan lama; mereka cenderung berpindah ke objek lain yang mungkin sama sekali tidak menarik atau bermakna bagi mereka. Hal ini mengganggu proses

belajar, dan sering kali siswa itu sendiri tidak menyadari perilakunya. Rendahnya tingkat perhatian ini dapat menghambat daya ingat mereka.

Maka dari itu siswa disabilitas intelektual sedang yang menjadi subjek penelitian ini juga berhak mendapatkan pendidikan, sesuai dengan yang tercantum dalam undang-undang no 20 tahun 2003 pasal 5 ayat 2, yang menyatakan bahwa "Warga negara yang memiliki kelainan fisik, emosional, mental, intelektual, dan/atau sosial berhak memperoleh pendidikan khusus". Disabilitas intelektual merupakan suatu keadaan yang dikenali dengan adanya keterbatasan yang berarti dalam kemampuan intelektual (misalnya dalam berpikir, belajar, dan menyelesaikan masalah) serta dalam perilaku adaptif (kemampuan untuk menjalani kehidupan sehari-hari secara mandiri, termasuk berkomunikasi, merawat diri, dan bersosialisasi).

Adapun faktor penyebab disabilitas intelektual menurut Ar-Rasily & Dewi, (2016) telah mengelompokkan faktor penyebab disabilitas intelektual menjadi beberapa kategori. Sebagian membaginya ke dalam dua kelompok utama, yaitu faktor indogen (faktor yang berasal dari dalam tubuh) dan eksogen (faktor yang berasal dari luar tubuh). Selain itu, ada pula pengelompokan berdasarkan waktu terjadinya faktor-faktor tersebut, yang dibagi menjadi tiga kategori: faktor yang terjadi sebelum siswa lahir (prenatal), faktor yang terjadi saat kelahiran (natal), dan faktor yang terjadi setelah siswa dilahirkan (postnatal).

Keadaan ini umumnya mulai terlihat sebelum seseorang mencapai usia 18 tahun. Disabilitas intelektual sedang, secara umum, adalah suatu keadaan di mana individu memiliki IQ di bawah rata-rata. Kondisi ini juga mencerminkan fungsi intelektual yang tidak sejalan dengan usia kronologis, sehingga mempengaruhi aktualisasi kemampuan intelektual serta kemampuan beradaptasi yang diharapkan pada usia tersebut. Berdasarkan tingkat IQ yang rendah, disabilitas intelektual dibagi menjadi tiga yaitu: disabilitas intelektual ringan, disabilitas intelektual sedang, dan disabilitas intelektual berat.

Menurut Salma et al., (2024) siswa disabilitas intelektual sedang menghadapi tantangan dalam memahami konsep-konsep yang bersifat abstrak, memiliki kesulitan dalam berkonsentrasi, cenderung cepat lupa, dan kurangnya pengalaman, yang mengakibatkan mereka mengalami hambatan dalam proses pembelajaran, terutama dalam matematika. Matematika dikenal memiliki tingkat kesulitan yang cukup tinggi, karena jika diajarkan dengan metode ceramah, materi tersebut akan menjadi abstrak dan tidak dapat dipahami dengan baik. Dalam konteks pembelajaran, guru berperan sebagai pelaksana dan penggerak aktivitas belajar.

Di SLB C TPA Jember terdapat siswa disabilitas intelektual sedang yang berinisial A duduk dikelas III. Siswa tersebut mengalami kesulitan dalam mengenal dan memahami bangun datar sederhana. Guru di sekolah sering kali hanya mengandalkan metode ceramah atau penjelasan lewat lisan dan gambar saja tanpa melibatkan banyak indera anak, sehingga siswa dengan kemampuan

intelektual rendah merasa kesulitan memahami materi abstrak seperti bangun datar yang memerlukan cara belajar multisensori.

Kemudian minimnya inovasi dari guru dalam memberi penjelasan dan alat peraga yang nyata membuat anak kesulitan untuk mengingat konsep bangun datar, sehingga anak mudah bosan serta kurang berminat untuk mengulang materi yang telah dipelajari. Sedangkan pembelajaran mengenal bangun datar adalah salah satu materi utama yang harus dikuasai oleh siswa disabilitas intelektual sedang, dalam pelajaran matematika di tingkat sekolah dasar. Selain itu, siswa kesulitan dalam belajar disebabkan tidak percaya diri, mudah bosan, pelupa, dan sulit memahami pelajaran abstrak atau simbolik.

Sedangkan dalam kehidupan sehari-hari, kita sering menjumpai berbagai benda dengan bentuk yang unik, seperti bingkai foto yang berbentuk persegi, penggaris segitiga, dan banyak lainnya. Semua bentuk tersebut tergolong dalam kategori bangun datar. Yang sangat penting untuk diketahui siswa disabilitas intelektual. Menurut Kamalia & Ruli (2022) bangun datar merupakan bentuk dua dimensi yang hanya memiliki ukuran panjang dan lebar, yang dibatasi oleh garis lurus atau melengkung. Menurut Maslikha (2021) bangun datar adalah bentuk dua dimensi yang mengukur panjang dan lebar sebagai karakteristik utama, tetapi tidak memiliki ketebalan.

Selain itu, menurut Siregar (2019) jenis-jenis bangun datar yang ada meliputi persegi, lingkaran, segitiga, jajar genjang, dan belah ketupat. Sebuah segitiga didefinisikan sebagai bidang datar yang memiliki tiga sisi, sementara bangun segi empat adalah bidang datar tertutup yang memiliki empat sisi. Siswa hanya bisa menggambar bentuk lingkaran saja. Namun, siswa masih belum tahu nama bangun datar tersebut.

Siswa sering kesulitan membedakan bentuk, mengikuti intruksi, dan butuh pendekatan multisensori agar materi lebih mudah di pahami. Oleh karena itu siswa memerlukan pembelajaran yang bisa memenuhi kebutuhannya, yaitu dalam mengenal bangun datar. Karena itu, metode VAKT dipilih agar anak bisa belajar melalui visual, auditori, kinestetik, dan taktil secara bersamaan, sehingga pembelajaran jadi lebih efektif dan menyenangkan. Metode Visual, Auditori, Kinestetik, dan Tactile (VAKT) adalah pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan berbagai alat indera yang dimiliki siswa.

Menurut Inayah (2022), metode VAKT merupakan teknik membaca multisensoris yang dikembangkan oleh Grace M. Fernald. Sejalan dengan pendapat Sutisna & Rahmawati, (2023) penelitian ini menyatakan bahwa pendekatan multisensori adalah metode pengajaran yang memanfaatkan berbagai organ indera (visual, auditori, kinestetik, taktil) dan didasarkan pada keyakinan bahwa anak-anak akan belajar lebih efektif jika materi disampaikan melalui berbagai metode. Pendekatan ini memperkaya pengalaman belajar dan meningkatkan pemahaman siswa secara menyeluruh.

Terdapat beragam metode yang digunakan dalam kegiatan akademik ini, namun kali ini peneliti memutuskan untuk menggunakan metode VAKT (Visual, Auditori, Kinestetik, Taktil) guna meningkatkan kemampuan pengenalan bangun datar pada siswa yang memiliki disabilitas intelektual sedang. Asumsi yang mendasari pemilihan metode ini adalah bahwa pelaksanaan metode VAKT melibatkan seluruh indra yang ada. Metode ini dirancang untuk merangsang seluruh indra siswa. Diharapkan, dengan melibatkan semua indra, proses pengenalan bangun datar bagi siswa akan menjadi lebih mudah, menyenangkan, dan cocok dengan tahap perkembangan usia mereka.

Selain itu, metode VAKT juga memiliki prinsip dasar yang menyenangkan, sehingga diharapkan siswa akan lebih bersemangat dalam mengenal bangun datar. Metode dalam penelitian ini adalah penelitian Subjek tunggal atau disebut Single Subject Research. Desain penelitian yang digunakan adalah Desain A-B yang memiliki dua fase yaitu: A (Baseline) dan B (Intervensi). Metode penelitian SSR dipilih karena mampu mengamati perubahan kemampuan siswa secara mendalam, individual, dan berulang, sehingga hasilnya benar-benar mencerminkan pengaruh metode VAKT pada masing-masing siswa. Dengan SSR, kita bisa fokus pada satu atau beberapa siswa aja, kemudian mengamati perubahan mereka sebelum, dan saat diterapkan metode VAKT. Hasilnya jadi lebih akurat dan maksimal.

METODE PENELITIAN

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yakni, eksperimen kuantitatif deskriptif dalam bentuk *single subject riset* (SSR). Data di ambil dari hasil fase baseline merupakan fase observasi pada siswa dengan mengamati kemampuan awal siswa mengenai bangun datar. Dan fase intervensi yaitu observasi setelah siswa diberi perlakuan (Intervensi). Pada fase baseline peneliti mengambil 5 sesi serta fase intervensi mengambil 10 sesi. Penelitian ini terdapat dua variabel, yakni variabel independen dan variabel dependen. Adapun variabel independent adalah metode VAKT (Visual, Auditory, Kinesthetic, Tactile) sedangkan variabel dependen adalah pengaruh kemampuan mengenal bangun datar. Dalam penelitian ini, digunakan desain A-B, yang terdiri dari dua tahap yaitu baseline (A) dan intervensi (B). Penelitian pada baseline (A) adalah kondisi awal siswa dalam kemampuan mengenal bangun datar yang meliputi kegiatan menyebutkan, menunjukkan dan mengelompokkan bangun datar sebelum pengukuran pada fase ini dilakukan sebanyak lima sesi dengan durasi yang disesuaikan. Kemudian pada fase B (Intervensi) penelitian ini dilakukan dengan diberikan intervensi berupa penerapan metode VAKT (Visual, Auditory, Kinesthetic, Tactile), fase ini mempunyai tujuan untuk melihat apakah terdapat pengaruh pada siswa disabilitas intelektual. Jenis penelitian ini menggunakan metode persentase yakni digunakan untuk mengukur perubahan atau dampak dari sebuah intervensi atau perlakuan terhadap perilaku subjek. Populasi terdiri dari

siswa disabilitas intelektual. Sampel penelitian adalah satu siswa disabilitas intelektual sedang yang berinisial A kelas III yang dipilih berdasarkan kriteria yang ada, seperti tingkat gangguan yang dialaminya dan tingkat kemampuan dalam mengingat. Pemilihan subjek ini memudahkan peneliti untuk mendapatkan data-data dan terfokus mengenai pengaruh metode VAKT (*Visual, Auditory, Kinesthetic, Tactile*) pada kemampuan mengenal bangun datar siswa disabilitas intelektual. Penelitian ini dilakukan disekolah SLB C TPA Jember, yang dipilih karena menyediakan akses fasilitas yang diperlukan untuk mendukung metode VAKT (*Visual, Auditory, Kinesthetic, Tactile*). Lokasi ini memungkinkan pengumpulan data yang akurat dan konsisten sekaligus memberikan kesempatan untuk melakukan observasi langsung selama penelitian.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas metode VAKT (*Visual, Auditory, Kinesthetic, Tactile*) dalam meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar pada siswa dengan disabilitas intelektual sedang. Subjek dalam penelitian ini adalah seorang siswa berinisial A kelas III di SLB C TPA Jember yang mengalami kesulitan dalam membedakan dan mengenali bentuk bangun datar dasar seperti lingkaran, segitiga, persegi, dan persegi panjang.

Penelitian ini menggunakan desain *Single Subject Research* (SSR) dengan model A-B, yang terdiri dari dua fase: fase baseline (A) tanpa intervensi dan fase intervensi (B) dengan perlakuan metode VAKT. Fase baseline dilakukan selama 5 sesi, sementara fase intervensi dilakukan selama 10 sesi. Setiap sesi berlangsung selama 45 menit dan penelitian dilaksanakan dari tanggal 14 Juli sampai dengan 28 Juli 2025. Instrumen -observasi yang digunakan terdiri dari 16 sub indikator dengan rentang skor 1-4, sehingga skor maksimal dalam satu sesi adalah 64. Seluruh data dikonversi ke dalam bentuk persentase untuk memudahkan analisis. Hasil penelitian sebagaimana ditunjukkan pada tabel berikut ini:

Tabel 1.
Frekuensi perilaku tidak fokus (terdistrak) subjek pada fase baseline

Sesi	Skor Maksimal	Skor (A)	Persentase
1	64	27	42.19%
2	64	28	43.75%
3	64	26	40.63%
4	64	29	45.31%
5	64	30	46.88%

Pada fase ini, subjek belum menerima perlakuan khusus. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa skor yang diperoleh cenderung rendah dan stabil. Rata-rata persentase pada fase *baseline* sebesar 43.75%, sebagaimana ditunjukkan pada tabel diatas.

Tabel 2.
Frekuensi perilaku tidak fokus (terdistrak) subjek pada fase intervensi

Sesi	Skor Maksimal	Skor (A)	Persentase
1	64	44	68.75%
2	64	47	73.44%
3	64	48	75.00%
4	64	59	92.19%
5	64	60	93.75%
6	64	62	96.88%
7	64	63	98.44%
8	64	64	100%
9	64	64	100%
10	64	64	100%

Setelah diberikan perlakuan dengan metode VAKT, terjadi peningkatan skor yang cukup signifikan dan konsisten di setiap sesi. Rata-rata skor pada fase intervensi mencapai 89.84%, dengan rincian sebagaimana ditunjukkan pada tabel diatas.

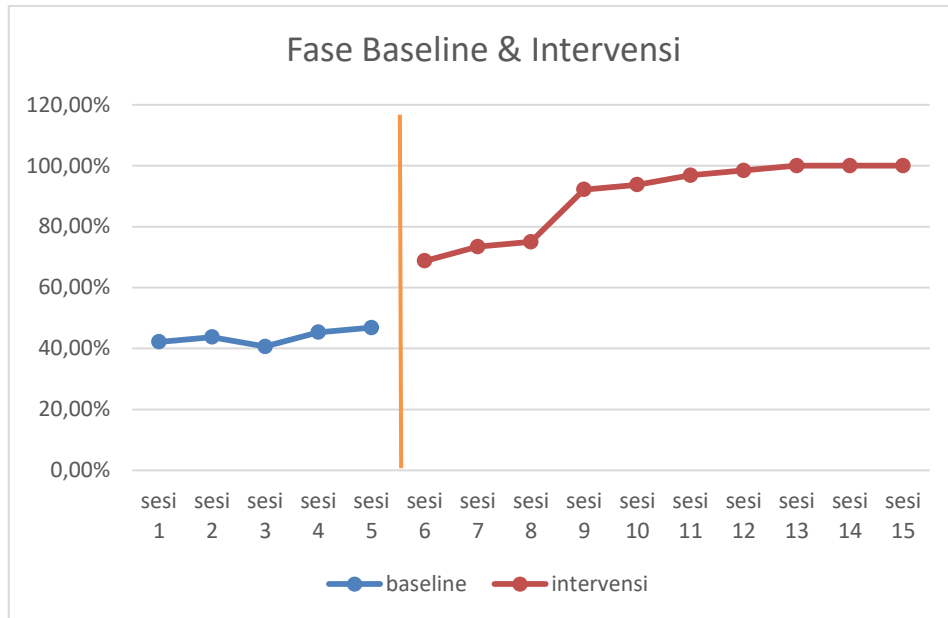
Tabel 3.
Analisis Dalam Kondisi

Kondisi	A/1	B/2
Panjang Kondisi	5	10
Estimasi Kecenderungan	(+)	(+)
Arah Kecenderungan	Variabel	Variabel
Stabilitas	40%	80%
Jejak Data	26-30	44-64
Level Stabilitas	Variabel	Variabel
Rentang	26-30	44-64
Perubahan	30-26	64-44
Level	(+4)	(+20)

Tabel 4.
Analisis Antar Kondisi

Kondisi	A/1 B/2
Perbandingan Kondisi	2:1
Jumlah Variabel	1
Perubahan Arah dan Efeknya	(+) Meningkat
Perubahan Stabilitas	Variabel ke Variabel
Perubahan	(30-64)
Level	(+14)
Persentase Overlap	0%

Kemampuan siswa dalam mengenal bangun datar mengalami peningkatan yang mencolok setelah diberikan intervensi menggunakan metode VAKT. Peningkatan ini terlihat jelas dari perbandingan nilai persentase antara fase awal *baseline* (A) dan fase setelah intervensi (B). Perkembangan yang signifikan tersebut tergambar secara visual melalui data yang tercantum dalam grafik hasil 1.



Gambar 1.

Grafik Kemampuan Mengenal Bangun Datar pada Fase *Baseline* (A) dan *Intervensi* (B)

Hasil analisis estimasi kecenderungan arah di atas diketahui kemampuan mengenal bangun datar siswa A mengalami kenaikan. Pada fase baseline (A) dan fase intervensi (B) sama-sama mengalami kenaikan.

Tabel 5.
Estimasi Kecenderungan Arah

Kondisi	A/1	B/2
Estimasi kecenderungan arah	(+)	(+)

Pada kondisi A/1, kecenderungan arah diberi tanda (+) karena meskipun nilainya sedikit naik-turun, secara keseluruhan ada peningkatan dari sesi awal ke sesi akhir. Sementara itu, pada kondisi B/2 juga menunjukkan tanda (+) karena data menunjukkan peningkatan yang cukup konsisten dari sesi ke sesi selama intervensi berlangsung.

Hasil penelitian yang sudah dilakukan tentang pengaruh metode VAKT terhadap kemampuan mengenal bangun datar pada siswa disabilitas intelektual sedang kelas III di SLB C TPA Jember. Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan di sekolah, terdapat dua fase yaitu fase baseline (A) yang dilakukan selama 5 sesi dan fase intervensi (B) yang dilakukan selama 10 sesi. Pada fase baseline (A) yang berlangsung selama lima sesi (1 sesi 45 menit) dimana pada fase ini subjek tidak diberikan metode VAKT, kemampuan subjek dalam

mengenali bangun datar masih tergolong rendah dan belum menunjukkan perkembangan berarti.

Pada sesi 1: Pada sesi pertama fase baseline, subjek mendapatkan skor 28 poin dari total skor maksimal 64, atau setara dengan 43,75%. Nilai ini mencerminkan kemampuan awal subjek yang masih rendah dalam mengenali bangun datar. Subjek terlihat masih ragu-ragu, kesulitan membedakan bentuk, dan belum memahami ciri-ciri khas dari masing-masing bangun datar. yang di sebabkan siswa masih merasa canggung dalam melakukan pembelajaran bersama peneliti sehingga tidak mengikuti instruksi dengan baik. Hal ini wajar karena belum ada pendekatan pembelajaran khusus yang digunakan pada fase ini.

Di sesi kedua, pada sesi ini skor yang diperoleh tetap sama seperti sesi pertama, yaitu 28 poin (43,75%). Tidak ada peningkatan yang terlihat, yang menunjukkan bahwa pemahaman subjek terhadap materi masih belum berkembang. Subjek masih mengandalkan tebakan dan belum bisa menjelaskan alasan di balik pilihannya. Kondisi ini memperkuat bahwa siswa dengan hambatan intelektual memerlukan strategi pembelajaran khusus yang bisa membantu proses belajarnya secara bertahap.

Sesi 3: Pada sesi ini, skor subjek justru menurun menjadi 26 poin atau 40,63%, yang merupakan nilai terendah selama fase baseline. Hal ini disebabkan siswa sulit fokus dikarenakan pembelajaran pada sesi ini masih dilakukan di dalam kelas dengan suasana kelas yang ramai. Penurunan ini menunjukkan bahwa tanpa intervensi atau rangsangan pembelajaran yang berbeda, subjek mengalami kesulitan mempertahankan atau meningkatkan pemahamannya. Ini sejalan dengan pendapat Somantri (2006) bahwa siswa berkebutuhan khusus memerlukan rangsangan konkret dan berulang untuk memahami materi dengan lebih baik.

Sesi 4: Skor subjek kembali ke angka 28 poin (43,75%) seperti pada sesi pertama dan kedua. Meskipun ada kenaikan dari sesi sebelumnya, peningkatan ini belum menunjukkan perkembangan yang berarti. Subjek mulai mengingat beberapa bentuk, tetapi kesalahan dalam menjawab masih cukup sering terjadi.

Sesi 5: Pada sesi kelima, skor subjek meningkat menjadi 30 poin atau 46,88%. Ini merupakan skor tertinggi yang diperoleh selama fase baseline. pada sesi ini siswa mengikuti instruksi dengan benar dan bisa mengerjakan tugas dengan baik walaupun dengan bantuan. Meskipun peningkatan ini cukup positif, namun secara keseluruhan rentang skor selama lima sesi hanya berada di kisaran 40,63% hingga 46,88%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan subjek dalam mengenali bangun datar masih rendah dan cenderung stagnan, sehingga perlu adanya intervensi yang lebih efektif.

Setelah itu, subjek diberikan perlakuan menggunakan metode VAKT selama sepuluh sesi pada fase intervensi (B). Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan skor yang cukup drastis dan berlangsung secara bertahap di setiap sesi.

Sesi 6: Setelah perlakuan dengan metode VAKT mulai diberikan, terjadi peningkatan yang cukup signifikan pada sesi keenam. Subjek memperoleh skor 50 poin atau 78,13%. Hal ini dikarenakan siswa sudah dapat menyebutkan beberapa bangun datar serta dapat menggambar beberapa bangun datar dengan bantuan. Peningkatan ini menunjukkan bahwa metode VAKT mulai memberikan dampak positif. Subjek tampak lebih antusias dan fokus dalam mengikuti kegiatan, serta mulai menunjukkan pemahaman terhadap bentuk-bentuk bangun datar.

Sesi 7: Skor subjek meningkat menjadi 54 poin atau 84,38%. Pada sesi ini, subjek sudah lebih tepat dalam menjawab dan mampu mengingat nama serta ciri bangun datar dengan lebih baik. Penggunaan pendekatan multisensori membuat pembelajaran terasa lebih menyenangkan dan mudah diterima oleh subjek.

Sesi 8: Skor naik kembali menjadi 56 poin (87,5%). Yang mana kemampuan siswa semakin meningkat, pada sesi ini siswa sudah dapat menunjukkan beberapa bangun datar seperti lingkaran dan segitiga tanpa bantuan. Subjek menunjukkan peningkatan dalam ketepatan dan kecepatan menjawab. Bahkan pada beberapa soal, subjek sudah mampu memberikan penjelasan singkat tentang perbedaan antara satu bangun datar dengan lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa proses belajar mulai mengarah pada pemahaman yang lebih bermakna.

Sesi 9: Skor tetap bertahan di angka 56 poin (87,5%). Meski tidak mengalami peningkatan, skor ini tetap tinggi dan menunjukkan bahwa kemampuan subjek sudah mulai stabil. Tidak terjadi penurunan performa, yang berarti proses pembelajaran masih berjalan efektif.

Sesi 10: Skor subjek meningkat lagi menjadi 60 poin atau 93,75%. Subjek semakin percaya diri dalam menjawab dan sudah jarang melakukan kesalahan. Ketepatan jawabannya menunjukkan bahwa ia mulai memahami konsep bangun datar dengan lebih baik, tidak hanya sekadar menghafal bentuk.

Sesi 11: Nilai tetap di angka 60 poin (93,75%), menunjukkan bahwa kemampuan subjek tetap stabil. Subjek sudah dapat mengenali hampir semua bentuk bangun datar secara tepat, serta mulai menunjukkan pemahaman terhadap sifat-sifat dasar dari masing-masing bentuk.

Sesi 12: Skor subjek kembali meningkat menjadi 62 poin atau 96,88%. Hanya ada sedikit kesalahan pada soal yang bersifat menjebak atau mirip satu sama lain. Secara keseluruhan, subjek sudah menguasai hampir seluruh materi yang diajarkan.

Sesi 13, 14, dan 15: Pada tiga sesi terakhir, subjek berhasil meraih skor maksimal, yaitu 64 poin atau 100%. Tidak ada kesalahan yang dilakukan dan semua jawaban diberikan dengan cepat dan benar. Pencapaian ini menunjukkan bahwa subjek benar-benar telah memahami bangun datar dengan sangat baik. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa metode VAKT efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep geometri dasar pada siswa berkebutuhan khusus.

Secara keseluruhan, rata-rata skor selama fase intervensi mencapai 89,84%, naik jauh dibandingkan skor rata-rata pada fase baseline. Selain itu, hasil

analisis PND (*Percentage of Non-overlapping Data*) menunjukkan angka 100%, yang berarti bahwa semua skor pada fase intervensi lebih tinggi dari skor tertinggi pada fase baseline. Berdasarkan kategori Scruggs dan Mastropieri (1985), hal ini menunjukkan bahwa metode VAKT termasuk dalam kategori sangat efektif.

Walaupun hasil yang didapat sangat positif, penggunaan metode VAKT tetap memerlukan perencanaan yang matang. Misalnya, harus tersedia alat bantu yang sesuai dan guru juga perlu dilatih agar bisa menerapkan metode ini secara optimal. Dengan persiapan yang baik, metode VAKT bisa menjadi salah satu pilihan yang efektif dan menyenangkan untuk membantu siswa berkebutuhan khusus, terutama dalam meningkatkan pemahaman konsep dasar geometri.

Hasil ini juga didukung oleh teori Grace Fernald mengenai pendekatan multisensori yang dapat membantu siswa menghubungkan pengalaman belajar dengan proses berpikir (Inayah, 2022). Selain itu, penelitian dari Jayanti & Pratisti (2023), serta Maspika & Kurniawan (2019) juga mendukung temuan bahwa pembelajaran multisensori mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi dasar, seperti geometri.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap seorang siswa disabilitas intelektual sedang di SLB C TPA Jember, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode VAKT (Visual, Auditory, Kinesthetic, Tactile) terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan mengenal bangun datar. Hal ini dibuktikan melalui peningkatan skor pada fase intervensi (B) yang secara konsisten meningkat dan mencapai skor maksimal pada tiga sesi terakhir. Rata-rata persentase skor pada fase baseline adalah 43.75%, sedangkan pada fase intervensi meningkat menjadi 89.84%.

Selain itu, nilai PND sebesar 100% menunjukkan bahwa seluruh skor pada fase intervensi berada di atas skor tertinggi fase baseline, yang berarti intervensi ini sangat efektif berdasarkan kriteria Scruggs dan Mastropieri. Dengan demikian, penggunaan metode VAKT dapat menjadi solusi yang tepat dalam pembelajaran matematika dasar, khususnya dalam pengenalan bangun datar bagi siswa disabilitas intelektual sedang.

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan. Pertama, bagi guru disarankan untuk menerapkan metode VAKT sebagai pendekatan pembelajaran yang menyenangkan dan efektif bagi siswa dengan hambatan intelektual, khususnya dalam materi bangun datar. Kedua, bagi sekolah, perlu menyediakan fasilitas dan alat bantu multisensori yang dapat mendukung pelaksanaan metode VAKT secara optimal. Terakhir, bagi peneliti selanjutnya direkomendasikan untuk mengembangkan metode ini pada kelompok subjek yang lebih luas serta pada materi pembelajaran lainnya agar dapat memperoleh hasil yang lebih general.

DAFTAR PUSTAKA

- Ar-Rasily, O. K., & Dewi, P. K. (2016) Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pengetahuan Orang Tua Mengenai Kelainan Genetik Penyebab Disabilitas Intelektual di Kota Semarang. *Jurnal Kedokteran Diponegoro (Diponegoro Medical Journal)*, 5(4), 1422-1433. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/medico/article/view/15599>
- Inayah, N. (2022). *Implementasi Metode VAKT dalam Kemampuan Menulis Permulaan pada Murid Cerebral Palsy Tipe Spastik Kelas I di SLB Negeri 1 Gowa*. Universitas Negeri Makassar. <http://eprints.unm.ac.id/id/eprint/22468>
- Jayanti, N. T., & Pratisti, W. D. (2023). Meningkatkan Kemampuan Calistung Siswa Tunagrahita dengan Metode VAKT (Visual, Audio, Kinestetik, dan Taktil). *Jurnal Muara Pendidikan*, 8(1), 34-39. <https://ejournal.ummuba.ac.id/index.php/mp/article/view/1180>
- Kamalia, N. A., & Ruli, R. M. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP pada Materi Bangun Datar. *Jurnal Edukasi dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 8(2), 117-132. https://www.researchgate.net/publication/364229412_ANALISIS_KEMAMPUAN_BERPIKIR_KREATIF_MATEMATIS_SISWA_SMP_PADA_MATERI_BANGUN_DATAR
- Lubis, R., Syafitri, N., Maylinda, R. N., Alyani, N. N., Anda, R., Zulfiyanti, N., & Surbakti, O. Z. (2023). Pendekatan Behavioristik untuk Anak Disabilitas Intelektual Sedang. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(2), 1626-1638. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i2.4161>
- Maslikha, I. (2021). Buku Seri Pendalaman Matematika untuk Sekolah Dasar: Mengenal Bangun Datar. Surabaya: UNTAG Press
- Maspika, S., & Kurniawan, W. (2019). Pengaruh Penerapan Metode VAKT (Visual, Auditory, Kinesthetic, Tactile) terhadap Peningkatan Kemampuan Membaca Permulaan pada Siswa Kelas I Sekolah Dasar. *Anfusina: Journal of Psychology*, 2(1), 61-78. <https://doi.org/10.24042/ajp.v2i1.4153>
- Maelani, W., & Mustara, M. (2020). Model Pembelajaran Gerak Dasar Lari Berbasis Permainan Tematik pada Siswa Tunagrahita Ringan. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Adaptif*, 3(02). <https://doi.org/10.21009/jpja.v3i02.15759>
- Ridwan, A. E. (2014). Pendidikan IPS dalam Membentuk SDM Beradab. *JPIS, Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 23(1), 27-34. <https://ejournal.upi.edu/index.php/jpis/article/view/2060/1451>
- Salma, S., Suriansyah, A., & Rafianti, W. R. (2024). Tantangan yang Dihadapi Guru dalam Pembelajaran Inklusif untuk Siswa Tunagrahita Kelas IV di SDN Alalak Tengah 2 Banjarmasin. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(4), 2184–2193. <https://doi.org/10.60126/maras.v2i4.591>

- Schalock, R. L., Luckasson, R., & Tasse, M. J. (2021). *Intellectual Disability: Definition, Classification, and Systems of Supports (12th Edition)*. Silver Spring: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD)
- Siregar, N. F. (2019). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika. *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan dan Sains*, 7(1), 1-14. <https://doi.org/10.24952/logaritma.v7i01.1660>
- Somantri, S. (2006). *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung: Grafika Aditama
- Sutisna, N., & Rahmawati, A. (2018). Pengaruh Metode VAKT terhadap Peningkatan Kemampuan Mengenal Bangun Datar pada Anak Cerebral Palsy. *PEDAGOGIA: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 16(2), 157. <https://doi.org/10.17509/pdgia.v16i2.11334>
- Widinarsih, D. (2019). Penyandang Disabilitas di Indonesia: Perkembangan Istilah dan Definisi. *Jurnal Ilmu Kesejahteraan Sosial*, 20(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.7454/jurnalkessos.v21i2.1074>