

**PENGARUH METODE MULTISENSORI VAKT BERBANTUAN MEDIA RODA BACA (ROCA) TERHADAP KEMAMPUAN MEMBACA PERMULAAN ANAK KESULITAN BELAJAR KELAS 3 di SDN BABATAN I/456**

**Nurriyadatul Jannah**

Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya  
[nurriyadatul.21085@mhs.unesa.ac.id](mailto:nurriyadatul.21085@mhs.unesa.ac.id)

**Ima Kurrotun Ainin**

Pendidikan Luar Biasa, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya  
[imakurrotun@unesa.ac.id](mailto:imakurrotun@unesa.ac.id)

**Abstrak**

Kesulitan membaca permulaan pada siswa disleksia merupakan tantangan serius dalam pendidikan dasar. Penelitian ini bertujuan menguji pengaruh metode *Visual, Auditory, Kinesthetic, Tactile* (VAKT) berbantuan media Roda Baca (ROCA) terhadap peningkatan kemampuan membaca permulaan siswa disleksia kelas III. Penelitian dilaksanakan di SDN Babatan I/456 dengan pendekatan kuantitatif dan desain *one group pretest-posttest*. Subjek terdiri dari enam siswa kelas III yang teridentifikasi memiliki karakteristik disleksia. Data diperoleh melalui *pretest* dan *posttest* menggunakan instrumen terstandar yang telah divalidasi dan diuji reliabilitasnya. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dengan rata-rata skor +26,97 poin dan nilai signifikansi  $p = 0,028$ . Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode VAKT berbantuan media ROCA secara signifikan meningkatkan kemampuan membaca permulaan peserta didik disleksia, terutama dalam keterampilan membaca huruf, pengenalan suku kata, dan pembentukan kata sederhana. Kesimpulannya, metode ini efektif sebagai strategi pembelajaran multisensori yang inklusif dan adaptif bagi peserta didik disleksia.

**Kata kunci:** Disleksia, membaca permulaan, metode VAKT, media ROCA, pendidikan inklusif

**Abstract**

*Early reading difficulties in students with dyslexia pose a serious challenge in primary education. This study aims to examine the effect of the Visual, Auditory, Kinesthetic, Tactile (VAKT) method assisted by the Roda Baca (ROCA) media on improving early reading skills in third grade students with dyslexia. The research was conducted at SDN Babatan I/456 using a quantitative approach with a one-group pretest-posttest design. The subjects were six third-grade students identified with dyslexic characteristics. Data were collected through pretests and posttests using standardized instruments that had been validated and tested for reliability. Data analysis used the Wilcoxon test. The results showed a significant improvement, with an average score increase of +26.97 points and a significance value of  $p = 0.028$ . The findings indicate that the VAKT method assisted by ROCA media significantly improves early reading abilities, particularly in reading letters, syllable recognition, and simple word formation. In conclusion, this method is effective as an inclusive and adaptive multisensory learning strategy for students with dyslexia.*

**Keywords:** *Dyslexia, beginning reading, VAKT method, ROCA media, inclusive education*

## PENDAHULUAN

Kemampuan membaca merupakan elemen esensial dalam pendidikan dasar yang berperan besar dalam mendukung perkembangan akademik dan personal peserta didik. Sebagai salah satu komponen literasi dasar, membaca berfungsi bukan hanya untuk mengenal simbol atau huruf, tetapi lebih dari itu, menjadi jembatan dalam membangun pemahaman terhadap lingkungan sekitar, menyerap informasi, serta mengembangkan kemampuan berpikir logis dan kritis. Tanpa keterampilan membaca yang memadai, siswa akan kesulitan dalam memahami materi pelajaran lain, karena hampir semua bidang studi menuntut pemahaman terhadap teks tertulis. Oleh karena itu, penguasaan membaca, khususnya membaca permulaan, sangat penting ditanamkan sejak dini di tingkat sekolah dasar.

Namun demikian, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan membaca permulaan siswa sekolah dasar di Indonesia masih berada pada tingkat yang mengkhawatirkan. Laporan *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)* tahun 2022 mengungkapkan bahwa sekitar 40% anak di negara berkembang mengalami kendala dalam membaca, termasuk dalam hal pengenalan huruf dan pembentukan kata. Kondisi ini juga tercermin di Indonesia. Hasil Asesmen Nasional (AN) Kemendikbud (2021) yang dilakukan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi menunjukkan bahwa sekitar 30% siswa sekolah dasar belum mampu mencapai level kemahiran minimum dalam membaca. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara tuntutan kurikulum dengan capaian literasi awal siswa di sekolah dasar, yang mengindikasikan perlunya pendekatan pembelajaran yang lebih adaptif dan responsif terhadap kebutuhan siswa.

Salah satu kelompok siswa yang paling terdampak oleh rendahnya kemampuan membaca permulaan adalah mereka yang mengalami kesulitan belajar spesifik (*Specific Learning Difficulties/SLD*), khususnya disleksia. Disleksia merupakan gangguan neurobiologis yang mengakibatkan individu kesulitan dalam

mengenali huruf, menghubungkan bunyi dengan simbol grafem, serta menyusun kata secara sistematis. Meskipun memiliki potensi intelektual yang normal, siswa disleksia seringkali kesulitan dalam mengenali huruf-huruf yang mirip, mengalami inversi atau pembalikan huruf seperti “b” menjadi “d”, lambat dalam membaca, serta enggan membaca teks karena merasa gagal memahami isi bacaan. Gejala-gejala tersebut menyebabkan keterlambatan dalam perkembangan akademik dan berdampak negatif terhadap kepercayaan diri siswa. Data dari *Dyslexia International* menyebutkan bahwa sekitar 10% populasi anak sekolah di dunia memiliki gangguan disleksia, yang menuntut adanya perhatian dan intervensi pendidikan yang tepat.

Dalam konteks lokal, permasalahan ini turut ditemukan di SDN Babatan I/456 Surabaya, berdasarkan hasil identifikasi yang dilakukan selama Program Surabaya Mengajar (PSM) tahun 2024. Dari hasil observasi dan asesmen, ditemukan bahwa dua siswa kelas III menunjukkan gejala khas disleksia, seperti kesulitan membaca suku kata sederhana, membalik huruf, serta menolak membaca teks. Kondisi ini mengindikasikan adanya kebutuhan mendesak untuk mengimplementasikan strategi pembelajaran yang tidak hanya efektif secara kognitif, tetapi juga adaptif terhadap karakteristik belajar siswa dengan hambatan neurologis.

Berbagai penelitian terdahulu telah mengemukakan efektivitas pendekatan pembelajaran berbasis multisensori dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan pada siswa dengan disleksia. Salah satunya adalah metode *Visual, Auditory, Kinesthetic, Tactile (VAKT)*, yang menggabungkan keempat jalur sensoris utama dalam pembelajaran membaca. Metode ini memungkinkan siswa melihat huruf (*visual*), mendengarkan bunyi huruf (*auditory*), menelusuri atau meraba bentuk huruf (*tactile*), dan melakukan gerakan dalam menulis atau menyusun huruf (*kinestetik*). Ghifary et al. (2023) menyatakan bahwa pendekatan multisensori membantu meningkatkan kesadaran fonologis siswa serta memperkuat asosiasi antara huruf dan bunyi. Studi serupa oleh Armita et al. (2022) juga menunjukkan bahwa metode VAKT dapat meningkatkan akurasi dan kecepatan membaca pada anak berkebutuhan khusus. Penelitian oleh Arbi et al.

(2019) memperkuat temuan tersebut dengan menunjukkan bahwa penerapan metode VAKT secara signifikan meningkatkan kemampuan membaca anak dengan kesulitan belajar, ditandai dengan peningkatan skor post-test dan perilaku yang lebih positif selama kegiatan membaca.

Di sisi lain, perkembangan teknologi dan kreativitas guru telah menghasilkan berbagai media pembelajaran interaktif untuk menunjang metode pembelajaran yang adaptif. Salah satu media yang terbukti efektif untuk mendukung pembelajaran membaca adalah Roda Baca (ROCA). Media ini memungkinkan siswa untuk menyusun suku kata secara manipulatif melalui roda berputar yang berisi huruf vokal dan konsonan, sehingga anak dapat membentuk suku kata dan kata sederhana secara visual dan kinestetik. Penelitian oleh Simbolon (2019) menunjukkan bahwa penggunaan ROCA dapat membantu siswa dengan hambatan membaca dalam memahami struktur kata dengan cara yang lebih menyenangkan. Mardiyani & Aulina (2024) juga menegaskan bahwa penggunaan media ROCA meningkatkan motivasi belajar dan keterlibatan siswa dalam proses membaca.

Namun, meskipun metode VAKT dan media ROCA secara terpisah telah terbukti efektif, penelitian yang mengintegrasikan keduanya secara simultan dalam satu kerangka intervensi pembelajaran masih sangat terbatas, khususnya dalam konteks siswa disleksia kelas III sekolah dasar. Padahal, integrasi antara metode pembelajaran berbasis multisensori dengan media yang manipulatif dapat memperkuat stimulasi inderawi siswa secara maksimal, sehingga menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna, konkret, dan menyenangkan.

Kebaruan ilmiah dari penelitian ini terletak pada sinergi antara pendekatan metode multisensori VAKT dengan penggunaan media ROCA dalam satu sistem pembelajaran yang terintegrasi. Tidak hanya berupaya meningkatkan kemampuan fonemik dan pengenalan suku kata secara individual, penelitian ini juga fokus pada bagaimana siswa disleksia membangun keterampilan membaca permulaan secara menyeluruh melalui kombinasi strategi

multisensori yang berbasis pengalaman langsung (*hands-on learning*). Melalui desain pre-eksperimental dengan pendekatan *one group pretest-posttest*, penelitian ini secara kuantitatif mengevaluasi pengaruh intervensi tersebut terhadap kemampuan membaca permulaan siswa disleksia kelas III di SDN Babatan I/456. Hasil yang diharapkan tidak hanya mencakup peningkatan skor tes membaca, tetapi juga memberikan gambaran praktis mengenai efektivitas metode dan media tersebut sebagai alternatif dalam pembelajaran inklusif.

Permasalahan penelitian yang dikaji dalam studi ini berfokus pada pertanyaan utama yaitu apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan metode multisensori VAKT berbantuan media Roda Baca (ROCA) terhadap kemampuan membaca permulaan pada siswa dengan kesulitan belajar, khususnya mereka yang mengalami disleksia. Permasalahan ini penting untuk dikaji mengingat membaca merupakan keterampilan dasar yang menjadi fondasi bagi keberhasilan akademik di jenjang pendidikan berikutnya. Siswa dengan disleksia seringkali mengalami hambatan dalam mengenali huruf, mengolah bunyi, dan menyusun suku kata menjadi kata atau kalimat bermakna. Oleh karena itu, intervensi yang melibatkan pendekatan multisensori seperti metode VAKT, yang mengintegrasikan jalur visual, auditori, kinestetik, dan taktil, diyakini mampu mengakomodasi gaya belajar beragam dan meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Terlebih lagi, penggunaan media ROCA sebagai alat bantu berbasis roda dirancang untuk memperkuat pengalaman belajar yang konkret dan manipulatif, sehingga mendukung retensi informasi secara lebih efektif.

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan tersebut, tujuan utama dari kajian ini adalah untuk menganalisis pengaruh metode multisensori VAKT berbantuan media ROCA terhadap peningkatan kemampuan membaca permulaan siswa disleksia kelas III di SDN Babatan I/456. Penelitian ini diharapkan tidak hanya memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan model pembelajaran inklusif berbasis multisensori, tetapi juga menjadi referensi praktis bagi guru, pendidik, dan praktisi pendidikan khusus dalam merancang strategi pembelajaran yang efektif, adaptif, dan responsif terhadap kebutuhan siswa dengan

hambatan belajar, khususnya dalam konteks pembelajaran membaca permulaan.

## **METODE**

Penelitian Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif karena menghasilkan data berupa angka-angka yang kemudian dianalisis menggunakan teknik statistik untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan Sugiyono (2023). Pendekatan ini dipilih agar hasil penelitian dapat menggambarkan secara objektif pengaruh metode pembelajaran yang diterapkan terhadap kemampuan membaca permulaan siswa disleksia. Rancangan penelitian yang digunakan adalah pre-eksperimental dengan desain “*one-group pretest-posttest*” yang memungkinkan peneliti untuk melakukan pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan. Melalui desain ini, peneliti dapat membandingkan hasil awal dan akhir, sehingga dapat dianalisis apakah terdapat pengaruh signifikan dari perlakuan yang diberikan.

Perlakuan dalam penelitian ini berupa penerapan metode pembelajaran multisensori VAKT yang didukung oleh media ROCA. Perlakuan diberikan selama enam kali pertemuan yang dilaksanakan secara bertahap sesuai dengan modul ajar yang disusun berdasarkan indikator kemampuan membaca permulaan. Setiap pertemuan berdurasi sekitar 60 menit dan dilaksanakan di perpustakaan SDN Babatan I/456 Surabaya.

Subjek penelitian adalah enam siswa kelas III yang telah diidentifikasi mengalami hambatan belajar spesifik berupa disleksia. Pemilihan subjek dilakukan melalui beberapa tahapan yang sistematis, yakni identifikasi awal menggunakan instrumen identifikasi kesulitan belajar, analisis terhadap hasil belajar siswa di kelas, serta pengamatan langsung saat pelaksanaan kegiatan Program Surabaya Mengajar (PSM). Selama kegiatan tersebut, keenam siswa menunjukkan ciri-ciri hambatan dalam membaca permulaan, seperti kesulitan mengenali huruf, membedakan bunyi huruf yang mirip, dan kesulitan membaca suku kata secara berurutan. Lebih lanjut, keenam subjek telah melalui asesmen formal menggunakan instrumen identifikasi kesulitan belajar spesifik, yang

mencakup evaluasi terhadap kemampuan membaca, menulis, berhitung, serta aspek pendukung lainnya seperti fungsi kognitif, motorik, sosial, dan bahasa. Berdasarkan hasil asesmen, seluruh subjek diduga mengalami disleksia tanpa adanya hambatan lain di luar domain akademik. Artinya, hambatan yang dialami bersifat spesifik pada keterampilan membaca, dan tidak disebabkan oleh faktor kecerdasan, emosional, atau linguistik yang lebih luas.

Variabel dalam penelitian ini terdiri atas variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah metode multisensori VAKT berbantuan media ROCA, sedangkan variabel terikat adalah kemampuan membaca permulaan siswa disleksia. Kemampuan membaca permulaan dalam penelitian ini mencakup tiga aspek utama, yaitu: (1) membaca huruf (vokal dan konsonan), (2) membaca suku kata, dan (3) membaca kata sederhana. Indikator-indikator ini dijadikan dasar dalam penyusunan instrumen tes.

Teknik pengumpulan data menggunakan metode tes, yang terdiri dari *pretest* dan *posttest* untuk mengukur perubahan kemampuan membaca permulaan siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Tes disusun dalam bentuk lisan dengan 38 soal yang mencerminkan ketiga aspek kemampuan membaca permulaan. Kisi-kisi instrumen disusun untuk memastikan kesesuaian soal dengan indikator yang diteliti dan divalidasi oleh ahli. Seluruh proses tes dilakukan secara individual dan dilengkapi dengan dokumentasi hasil observasi proses belajar selama intervensi.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan uji non-parametrik Wilcoxon *Signed Ranks Test*. Pemilihan uji ini didasarkan pada jumlah sampel yang kecil dan distribusi data yang tidak normal, sebagaimana disarankan oleh Siegel & Castellan (1988) bahwa Wilcoxon cocok untuk membandingkan dua kondisi berpasangan pada data ordinal atau interval yang tidak memenuhi asumsi parametrik. Dalam konteks penelitian ini, uji Wilcoxon digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan antara nilai *pretest* dan *posttest* kemampuan membaca permulaan siswa dengan kesulitan belajar (disleksia) setelah diberikan perlakuan menggunakan metode *Visual, Auditory, Kinesthetic, Tactile* (VAKT) berbantuan media Roda Baca (ROCA).

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak SPSS (*Statistical Package for the*

*Social Sciences*) versi 26, yang memungkinkan peneliti untuk menghitung nilai statistik secara efisien dan akurat. Selain itu, hasil dari SPSS divalidasi secara manual menggunakan tabel Wilcoxon sebagai bentuk triangulasi analisis. Hasil analisis akan menunjukkan signifikansi statistik yang mengindikasikan efektivitas metode dan media yang digunakan. Hasil ini menguatkan pernyataan Fraenkel et al. (2012) yang menjelaskan bahwa metode *pretest-posttest* dengan uji Wilcoxon merupakan pendekatan yang valid dalam mengevaluasi intervensi pendidikan pada kelompok kecil. Dengan demikian, temuan penelitian ini tidak hanya memperlihatkan peningkatan skor numerik, tetapi juga menegaskan keberhasilan pendekatan pembelajaran multisensori dalam menciptakan pengalaman belajar yang inklusif dan adaptif bagi siswa dengan hambatan belajar membaca.

Penelitian ini dilaksanakan melalui enam tahapan, yaitu: (1) studi pendahuluan untuk menelaah teori terkait pembelajaran membaca permulaan dan pendekatan multisensori, (2) studi lapangan dengan observasi langsung dan identifikasi siswa disleksia, (3) penyusunan perangkat intervensi dan instrumen penelitian, (4) pelaksanaan intervensi pembelajaran menggunakan metode VAKT berbantuan media ROCA, (5) pengumpulan data melalui *pretest* dan *posttest*, serta (6) analisis data dan penyusunan laporan hasil penelitian. Seluruh rangkaian penelitian dirancang untuk memastikan bahwa intervensi berjalan sistematis, relevan, dan dapat diimplementasikan dalam konteks pembelajaran inklusif di sekolah dasar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### 1. *Pretest* dan *Posttest*

Hasil penelitian ini diperoleh dari proses intervensi yang dilakukan di SDN Babatan I/456 Surabaya, dengan subjek penelitian sebanyak enam siswa kelas III yang telah diidentifikasi mengalami kesulitan belajar membaca, khususnya disleksia. Penelitian berlangsung dari tanggal 21 April hingga 30 April 2025, dan dilaksanakan dalam enam kali pertemuan pembelajaran menggunakan metode

*multisensori Visual, Auditory, Kinesthetic, Tactile (VAKT) berbantuan media Roda Baca (ROCA)*. Hasil pengukuran *pretest* dan *posttest* digunakan untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai peningkatan kemampuan membaca permulaan yang terjadi setelah intervensi.

Sebelum diberikan intervensi, siswa mengikuti *pretest* untuk mengukur kemampuan awal membaca permulaan, yang mencakup membaca huruf vokal dan konsonan, membaca suku kata, serta membaca kata sederhana. Berikut hasil nilai *pretest* yang didapatkan oleh siswa.

Tabel 1. Hasil *Pretest* Membaca Permulaan

Nama	Aspek Yang Dinilai			Jumlah	Nilai <i>Pre test</i>
	a	b	c		
AR	63	14	7	84	55,26
LN	58	15	7	80	52,63
TR	58	20	9	87	57,23
NH	65	18	7	90	59,21
DN	69	17	6	92	60,52
AL	67	17	7	91	59,85
<b>Rata-rata</b>					<b>57,45</b>
<b>Keterangan :</b>					
Aspek a : Membaca Huruf Vokal dan Konsonan					
Aspek b : Membaca Suku Kata					
Aspek c : Membaca Kata					

Tabel di atas menunjukkan bahwa hasil *pretest* seluruh siswa memiliki nilai yang masih berada pada kategori rendah. Rata-rata nilai *pretest* dari enam subjek penelitian adalah 57,45, dengan skor individual berkisar antara 52,63 hingga 60,52. Skor ini mencerminkan keterbatasan siswa dalam tiga aspek yang diukur, yaitu membaca huruf (aspek a), membaca suku kata (aspek b), dan membaca kata sederhana (aspek c). Misalnya, subjek LN memperoleh skor terendah sebesar 52,63 dengan kelemahan utama pada aspek membaca huruf dan suku kata, sedangkan subjek DN menunjukkan skor tertinggi sebesar 60,52 namun masih menghadapi kesulitan pada aspek membaca kata. Rata-rata aspek tertinggi dicapai pada dimensi membaca suku kata, namun keterampilan fonemik dasar masih belum stabil. Temuan ini menegaskan

bahwa siswa belum menguasai keterampilan dasar membaca secara optimal.

Setelah mengikuti enam sesi intervensi menggunakan metode VAKT berbantuan media Roda Baca (ROCA), siswa kembali mengikuti *posttest* dengan instrumen yang sama seperti *pretest*. Berikut adalah nilai *posttest* yang didapatkan oleh siswa.

Tabel 2. Hasil *Posttest* Membaca Permulaan

Nama	Aspek Yang Dinilai			Total Skor	Nilai <i>Post test</i>
	a	b	c		
AR	88	26	10	124	81,57
LN	89	26	11	126	82,89
TR	87	28	16	128	84,21
NH	89	25	11	125	82,23
DN	96	27	14	137	90,13
AL	92	26	12	130	85,52
<b>Rata-rata</b>					<b>84,42</b>
<b>Keterangan :</b>					
Aspek a : Membaca Huruf Vokal dan Konsonan					
Aspek b : Membaca Suku Kata					
Aspek c : Membaca Kata					

Hasilnya menunjukkan peningkatan yang signifikan pada semua aspek yang dinilai. Nilai rata-rata *posttest* meningkat menjadi 84,42 dengan skor tertinggi 90,13 dan skor terendah 81,57. Peningkatan ini menggambarkan keberhasilan intervensi dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan siswa kelas 3 di SDN Babatan I/456.

Perbandingan antara nilai *pretest* dan *posttest* menunjukkan adanya peningkatan rata-rata sebesar 26,97 poin. Setiap siswa mengalami peningkatan nilai, dengan selisih tertinggi sebesar 30,26 poin dan selisih terendah sebesar 23,02 poin. Dari hasil rekapitulasi ini, diperoleh tabel data *pretest* dan *posttest* kemampuan membaca permulaan peserta didik disleksia di SDN Babatan I/456.

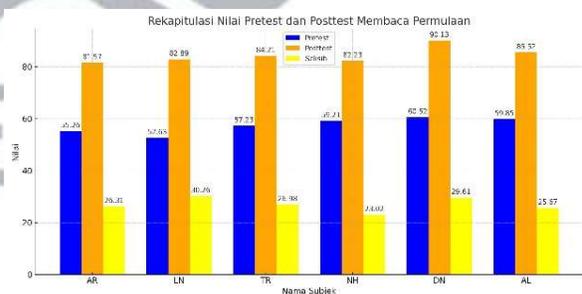
Tabel 3. Rekapitulasi Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Nama Subjek	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>	Selisih
AR	55,26	81,57	26,31

LN	52,63	82,89	30,26
TR	57,23	84,21	26,98
NH	59,21	82,23	23,02
DN	60,52	90,13	29,61
AL	59,85	85,52	25,67
<b>Rata-rata</b>	<b>57,45</b>	<b>84,42</b>	<b>26,97</b>

Berdasarkan tabel data hasil pengukuran kemampuan membaca permulaan pada enam siswa disleksia sebelum dan sesudah intervensi, diketahui bahwa terjadi peningkatan yang signifikan setelah diterapkannya metode VAKT berbantuan media ROCA. Nilai rata-rata *pretest* seluruh subjek adalah 57,45, sedangkan nilai rata-rata *posttest* meningkat menjadi 84,42, dengan rata-rata selisih sebesar 26,97 poin. Peningkatan ini konsisten dialami oleh semua subjek, dengan kenaikan tertinggi sebesar 30,26 poin (pada subjek LN) dan terendah sebesar 23,02 poin (pada subjek NH). Kenaikan ini mencerminkan peningkatan kemampuan siswa dalam aspek membaca huruf, suku kata, dan kata sederhana setelah menerima perlakuan. Seluruh siswa mengalami peningkatan yang signifikan, sebagaimana terlihat dalam grafik batang yang menyajikan perbandingan nilai sebelum dan sesudah intervensi

Grafik 1. Rekapitulasi Hasil *Pretest* dan *Posttest* Membaca Permulaan



Grafik tersebut secara jelas mengilustrasikan perkembangan kemampuan membaca permulaan siswa sebelum dan setelah dilakukan intervensi pembelajaran. Pada tahap awal, yang ditunjukkan oleh batang biru (*pretest*), kemampuan membaca permulaan siswa berada pada tingkat yang relatif rendah, mencerminkan tantangan yang mereka hadapi dalam menguasai keterampilan dasar membaca. Kondisi ini

menggambarkan kebutuhan mendesak akan metode pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kompetensi membaca mereka.

Setelah diberikan perlakuan menggunakan media pembelajaran yang dirancang khusus, terlihat adanya lonjakan nilai yang signifikan dan konsisten pada semua siswa, yang ditunjukkan oleh batang oranye (*posttest*). Peningkatan ini menunjukkan bahwa intervensi yang diterapkan mampu memberikan dampak positif yang nyata terhadap kemampuan membaca permulaan siswa. Selain itu, batang kuning yang merepresentasikan selisih nilai antara *pretest* dan *posttest* memberikan gambaran kuantitatif mengenai besarnya peningkatan kemampuan membaca yang terjadi. Selisih nilai ini tidak hanya menunjukkan perbaikan individu, tetapi juga menegaskan efektivitas media pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses peningkatan kemampuan membaca permulaan siswa secara menyeluruh.

Secara keseluruhan, grafik batang ini memberikan bukti empiris yang kuat bahwa intervensi pembelajaran yang diberikan berhasil meningkatkan kemampuan membaca permulaan siswa secara signifikan, sehingga memberikan implikasi positif bagi pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif di masa mendatang.

## 2. Analisis data Uji Wilcoxon Uji Statistik menggunakan SPSS Versi 26.

Data yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan membaca permulaan pada siswa disleksia dianalisis menggunakan teknik statistik non-parametrik Wilcoxon *Signed Ranks Test*. Pemilihan uji ini didasarkan pada karakteristik data yang tidak memenuhi asumsi normalitas serta jumlah sampel yang relatif kecil ( $n < 30$ ), sehingga metode parametrik seperti uji t tidak dapat digunakan secara valid (Sugiyono, 2019). Wilcoxon *Signed Ranks Test* merupakan salah satu uji non-parametrik yang tepat untuk membandingkan dua kondisi berpasangan, yakni sebelum dan sesudah intervensi, sehingga sangat relevan dalam penelitian yang menggunakan desain *pretest-posttest* (Field, 2013).

Proses pengolahan data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak statistik SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versi 26, yang mempermudah perhitungan dan interpretasi hasil analisis. Analisis dimulai dengan menghitung selisih skor antara *pretest* dan *posttest* untuk setiap individu, kemudian dilakukan pengujian menggunakan Wilcoxon *Signed Ranks Test* untuk menentukan apakah perbedaan tersebut signifikan secara statistik. Penentuan signifikansi dilakukan dengan memperhatikan nilai  $p$  (*p-value*), di mana nilai  $p < 0,05$  digunakan sebagai batas keputusan untuk menolak hipotesis nol ( $H_0$ ) yang menyatakan tidak adanya perbedaan yang signifikan.

### Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post test - Pre test	Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	.00	.00
	Positive Ranks	6 <sup>b</sup>	3.50	21.00
	Ties	0 <sup>c</sup>		
Total		6		

a. Post test < Pre test

b. Post test > Pre test

c. Post test = Pre test

### Test Statistics<sup>a</sup>

		Post test - Pre test
Z		-2.201 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)		.028

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Hasil analisis menunjukkan tidak adanya *negative ranks* dan seluruh siswa tercatat dalam kategori *positive ranks*, yang berarti semua siswa mengalami peningkatan. Nilai Z yang diperoleh sebesar -2,201 dan signifikansi sebesar 0,028 ( $< 0,05$ ) menegaskan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*. Dengan demikian, hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan hipotesis alternatif ( $H_1$ ) diterima. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi dengan metode VAKT berbantuan media ROCA efektif dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan siswa disleksia kelas III di SDN Babatan I/456.

## **Pembahasan**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan metode multisensori VAKT berbantuan media ROCA memberikan dampak positif dan signifikan terhadap peningkatan kemampuan membaca permulaan pada peserta didik disleksia kelas III di SDN Babatan I/456. Terjadi peningkatan nilai rata-rata dari 57,45 pada *pretest* menjadi 84,42 pada *posttest*, dengan selisih rata-rata sebesar 26,97 poin. Seluruh subjek mengalami peningkatan skor, dengan selisih tertinggi sebesar 30,26 poin dan terendah sebesar 23,02 poin. Hasil uji statistik menggunakan *Wilcoxon Signed Ranks Test* menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,028 ( $p < 0,05$ ), yang menunjukkan bahwa perbedaan yang terjadi antara sebelum dan sesudah perlakuan adalah signifikan secara statistik. Temuan ini mengindikasikan bahwa intervensi dengan metode *Visual, Auditory, Kinesthetic, Tactile* (VAKT) berbantuan media Roda Baca (ROCA) efektif dalam membantu peserta didik disleksia dalam mengenali huruf, membaca suku kata, serta membentuk kata secara utuh dan sistematis.

Pada tahap *pretest*, peserta didik menunjukkan berbagai kesulitan yang khas pada pembelajar disleksia, seperti membalik huruf (misalnya “b” menjadi “d”), membaca kata secara terputus-putus, serta lambat dalam menyusun suku kata. Beberapa siswa juga menunjukkan keengganan saat diminta membaca di depan guru atau teman, yang mengindikasikan adanya hambatan afektif selain kognitif. Kondisi ini sejalan dengan temuan Arbi et al. (2019) tentang karakteristik kesulitan belajar spesifik pada anak kesulitan belajar. Setelah intervensi diberikan, peserta didik menunjukkan kemajuan signifikan, baik secara kuantitatif melalui skor tes maupun secara kualitatif melalui peningkatan kelancaran, akurasi membaca, dan keterlibatan dalam proses belajar membaca.

Metode VAKT sendiri menekankan integrasi empat modalitas belajar utama yaitu visual, auditori, kinestetik, dan taktil yang memberikan stimulasi multisensori dalam pembelajaran. Pendekatan ini mendorong peserta didik untuk

menyerap informasi melalui berbagai jalur sensoris secara simultan, memperkuat koneksi antara huruf dan bunyi. Penggunaan media ROCA sebagai alat bantu konkret berkontribusi besar dalam memberikan pengalaman belajar yang menarik, aktif, dan manipulatif. ROCA memungkinkan peserta didik menyusun suku kata melalui roda berputar berisi huruf vokal dan konsonan, sehingga pembentukan kata menjadi proses visual dan kinestetik yang menyenangkan. Hal ini sejalan dengan temuan Simbolon (2019) dan Mardiyani & Aulina (2024), yang menunjukkan bahwa media manipulatif seperti ROCA dapat meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan kemampuan fonemik peserta didik.

Dalam perspektif teoritis, hasil penelitian ini sejalan dengan teori belajar behavioristik yang dikemukakan oleh B.F. Skinner (1953), yang menekankan bahwa proses belajar terjadi melalui hubungan stimulus dan respons yang diperkuat oleh penguatan (*reinforcement*). Melalui pendekatan multisensori VAKT berbantuan media ROCA, siswa diberikan stimulus berupa rangsangan visual, auditori, kinestetik, dan taktil yang terstruktur dan berulang. Respons siswa dalam mengenali, membedakan, dan mengingat huruf maupun suku kata menunjukkan adanya penguatan positif yang mempercepat proses pembelajaran. Selain itu, penerapan teknik penguatan dalam bentuk aktivitas yang menyenangkan dan interaktif selaras dengan prinsip penguatan positif Skinner, yang dapat meningkatkan motivasi dan memperbaiki perilaku membaca siswa disleksia. Proses pembelajaran ini juga mencerminkan teori Piaget (1954) yang juga mendukung pendekatan ini dengan menekankan pentingnya interaksi langsung dengan lingkungan konkret dalam proses belajar anak-anak usia sekolah dasar.

Lebih lanjut, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa peserta didik tidak hanya menunjukkan peningkatan dalam pengenalan huruf dan pembentukan kata, tetapi juga mengalami perbaikan dalam mengurutkan informasi secara sistematis, terutama saat membaca kata atau suku kata dalam urutan yang benar. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan kognitif yang terkait dengan struktur dan alur bacaan juga terbantu melalui pendekatan ini. Penemuan ini diperkuat oleh studi internasional seperti yang dilakukan oleh Layes et al. (2021), yang menekankan

bahwa kesadaran fonologis dan memori kerja verbal merupakan faktor signifikan dalam meningkatkan kemampuan membaca kata dan pemahaman bacaan pada anak-anak dengan disleksia. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa intervensi yang menargetkan pemrosesan fonologis dapat secara langsung memengaruhi aspek pemahaman teks secara lebih luas. Selain itu, penelitian oleh Pape-Neumann et al. (2021) juga menunjukkan bahwa pelatihan berbasis kesadaran fonologis memiliki efek positif yang signifikan terhadap pemahaman membaca siswa disleksia, terutama ketika dikombinasikan dengan strategi visual dan verbal yang terstruktur. Kedua temuan ini menegaskan bahwa stimulasi fonologis dan struktur fonetik merupakan komponen kunci dalam intervensi pembelajaran membaca berbasis multisensori bagi anak-anak dengan hambatan literasi.

Namun demikian, penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan. Pertama, jumlah subjek yang terbatas (enam siswa) serta durasi intervensi yang hanya berlangsung selama enam sesi membuat generalisasi hasil menjadi terbatas. Kedua, fokus penelitian masih terbatas pada aspek membaca permulaan dengan struktur kata sederhana, sehingga belum mencakup bacaan yang lebih kompleks atau variatif secara semantik. Ketiga, faktor eksternal seperti lingkungan kelas dan dukungan guru mungkin juga memengaruhi hasil meskipun tidak dikendalikan secara ketat.

Oleh karena itu, penelitian lanjutan disarankan untuk melibatkan lebih banyak subjek dari berbagai jenjang dan latar belakang, serta memperluas cakupan teks bacaan yang digunakan dalam intervensi. Perlu juga dilakukan studi jangka panjang untuk melihat dampak metode ini terhadap retensi dan perkembangan literasi secara menyeluruh.

Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat argumen bahwa metode VAKT berbantuan media ROCA efektif dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan peserta didik disleksia kelas 3 sekolah dasar. Efektivitas ini tercermin dari peningkatan kemampuan membaca yang signifikan pada aspek menyebutkan huruf, menggabungkan huruf

menjadi suku kata, membaca kata, serta memahami kalimat sederhana. Pendekatan ini tidak hanya memiliki dasar teoritis dan bukti empiris, tetapi juga bersifat aplikatif dalam konteks kelas inklusif. Temuan ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan model pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan peserta didik dengan hambatan belajar, khususnya disleksia, serta dapat menjadi acuan bagi guru dan pendidik dalam merancang strategi literasi awal yang adaptif, terstruktur, dan berbasis bukti.

## **PENUTUP**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di SDN Babatan I/456 Surabaya, dapat disimpulkan bahwa metode multisensori *Visual, Auditory, Kinesthetic, Tactile* (VAKT) berbantuan media Roda Baca (ROCA) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan membaca permulaan siswa disleksia kelas III. Peningkatan nilai *pretest* ke *posttest* yang signifikan secara statistik menunjukkan bahwa pendekatan ini efektif dalam membantu siswa mengatasi hambatan membaca, khususnya dalam aspek pengenalan huruf, penyusunan suku kata, dan pembacaan kata sederhana. Intervensi yang dilakukan melalui enam kali pertemuan mampu memberikan hasil yang positif bagi semua subjek, dengan rata-rata peningkatan nilai sebesar 26,97 poin.

Selain memberikan dampak pada aspek kognitif, pendekatan multisensori yang digunakan juga menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan interaktif, serta meningkatkan motivasi siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Media ROCA sebagai alat bantu visual dan manipulatif memperkuat daya tarik siswa terhadap materi yang disampaikan, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan bermakna. Hal ini membuktikan bahwa integrasi metode pembelajaran multisensori dengan media konkret sangat tepat diterapkan dalam konteks pendidikan inklusif di sekolah dasar.

Penelitian ini juga memberikan kontribusi bagi dunia pendidikan, khususnya bagi guru, dalam mengembangkan strategi pembelajaran alternatif yang adaptif dan responsif terhadap kebutuhan siswa berkebutuhan khusus. Guru dapat menjadikan metode VAKT berbantuan media ROCA sebagai salah satu pilihan pendekatan untuk mengembangkan

kemampuan literasi awal siswa, baik di kelas inklusif maupun reguler.

Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan, antara lain pada jumlah subjek yang relatif kecil dan waktu pelaksanaan yang singkat. Oleh karena itu, disarankan bagi peneliti selanjutnya untuk melibatkan subjek yang lebih banyak, waktu intervensi yang lebih panjang, serta eksplorasi lebih dalam terhadap pengaruh jangka panjang dari metode ini. Dengan demikian, hasil yang diperoleh dapat lebih komprehensif dan memiliki daya jangkau yang lebih luas dalam implementasi pendidikan inklusif yang berkualitas.

Secara keseluruhan, penelitian ini membuktikan bahwa metode multisensori VAKT berbantuan media ROCA adalah pendekatan pembelajaran yang efektif dan aplikatif dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan siswa disleksia, serta layak dikembangkan lebih lanjut dalam upaya menciptakan sistem pembelajaran yang ramah, adil, dan menjangkau semua peserta didik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arbi, R. P., Rianto, E., Murtadlo, & Budiyo. (2019). The influence of VAKT Method toward Reading Ability to Learning Difficulty Children in Galuh Handayani Elementary School. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 388(Icse), 255–257.
- Armita, S., Angraini, Y., Suyuthi, H., & Sakroni. (2022). Meningkatkan Kemampuan Membaca dengan Menggunakan Metode Multisensori VAKT Pada Siswa Sekolah Dasar. *Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(6), 781–789. <https://doi.org/10.55983/empjcs.v1i6.302>
- Field, A. (2013). Discovering statistics using IBM SPSS statistics. *Choice Reviews Online*, 50(04), 50-2114-50–2114. <https://doi.org/10.5860/choice.50-2114>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research In education (8th ed.)*. New York: Mc Graw Hill.
- Ghifary, M. A., Aprilia, I. D., & Soendari, T. (2023). Metode Multisensori untuk Meningkatkan kemampuan Membaca permulaan Anak dengan Hambatan Kecerdasan di SDN Inklusi Sukamaju 01. *Jurnal ORTOPELAGOGIA*, 9(1), 72. <https://doi.org/10.17977/um031v9i12023p72-76>
- Kemendikbud. (2021). *Laporan Kinerja Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2021*.
- Layes, S., Lalonde, R., Mecheri, S., & Rebaï, M. (2021). Phonological and Cognitive Reading Related Skills as Predictors of Word Reading and Reading Comprehension among Arabic Dyslexic Children. *Psychology*, 06(01), 20–38. <https://doi.org/10.4236/psych.2015.61003>
- Mardiyani, I., & Aulina, C. N. (2024). Peningkatan Kemampuan Membaca Awal Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Media Roda Baca di KB Permata Sunnah. *Journal of Education Research*, 5(4), 5576–5588.
- Pape-Neumann, J., Van Ermingen-Marbach, M., Grande, M., Willmes, K., & Heim, S. (2021). The role of phonological awareness in treatments of dyslexic primary school children. *Acta Neurobiologiae Experimentalis*, 75(1), 80–106. <https://doi.org/10.55782/ane-2015-2018>
- Siegel, S., & Castellan, N. J. (1988). *Nonparametric Statistics for the Behavioral Sciences*. 2nd Edition. In *McGrawHill, New York*. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1177/014662168901300212>
- Simbolon, R. (2019). Penggunaan roda pintar untuk kemampuan membaca anak. *JPPGuseda | Jurnal Pendidikan & Pengajaran Guru Sekolah Dasar*, 02(September), 66–71.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. (Issue January).