



PENERAPAN TEKNIK LATIHAN *GRAPHOMOTOR* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENULIS PERMULAAN PADA SISWA *CEREBRAL PALSY* DI SKH NEGERI 01 PANDEGLANG

Ayu Indri Apriliani¹, Sistriadini Alamsyah Sidik², Sayidatul Maslahah³

^{1*,2,3} Program Studi Pendidikan Khusus, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

*Email: ayuindri4444@gmail.com, sistriandinalamsyah@untirta.ac.id, sayidatulmaslahah@untirta.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.37081/jipdas.v5i4.3427>

Article info:

Submitted: 22/06/25 Accepted: 16/11/25 Published: 30/11/25

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan teknik latihan *graphomotor* dalam meningkatkan kemampuan menulis permulaan pada siswa *cerebral palsy* kelas VII di SKh Negeri 01 Pandeglang. Permasalahan yang melatarbelakangi adalah kesulitan siswa dalam menyalin huruf abjad secara optimal akibat kurangnya variasi teknik pembelajaran menulis yang diberikan oleh guru. Teknik *graphomotor* diterapkan sebagai solusi karena dikenal sebagai teknik latihan keterampilan yang berfungsi untuk mengatasi kesulitan dalam menulis. Metode penelitian menggunakan eksperimen *Single Subject Research* (SSR) dengan desain reversal A-B-A. *Target behavior* (variabel dependen) dalam penelitian ini yaitu kemampuan menulis permulaan, sedangkan variabel bebas (variabel independen) yaitu teknik latihan *graphomotor*. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan menulis siswa dengan nilai rata-rata 20% pada fase *baseline* 1 (A1), meningkat menjadi 87% pada fase *intervensi* (B), dan tetap tinggi pada fase *baseline* 2 (A2) sebesar 60%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan teknik latihan *graphomotor* berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan menulis permulaan pada siswa *cerebral palsy* di SKh Negeri 01 Pandeglang.

Kata Kunci: *Cerebral Palsy*, Kemampuan Menulis Permulaan, Teknik Latihan *Graphomotor*.

1. PENDAHULUAN

Anak berkebutuhan khusus menurut Hallahan dan Kauffman (2022:5) adalah anak yang memiliki kondisi di luar rata-rata normal, baik dalam aspek fisik, sensorik, intelektual, sosial, atau emosional, sehingga memerlukan layanan pendidikan khusus yang sesuai dengan kebutuhannya. Kategori anak berkebutuhan khusus sangat beragam dan diklasifikasikan berdasarkan jenis hambatan yang dialami oleh masing-masing individu. Salah satu jenis anak berkebutuhan khusus adalah mereka yang mengalami hambatan dalam aspek fisik, atau yang dikenal dengan istilah *tunadaksa*.

Menurut Veryawan (2022:19) *Tunadaksa* sering disebut juga dengan istilah anak cacat tubuh, cacat fisik, atau cacat ortopedi. Istilah "tuna" berarti kurang atau kehilangan, sedangkan "daksa" berarti tubuh. Anak *tunadaksa* adalah mereka yang memiliki anggota tubuh yang tidak sempurna. Istilah cacat tubuh atau cacat fisik merujuk pada kondisi gangguan pada anggota tubuh, bukan pada alat indera. *Tunadaksa* merupakan kondisi akibat gangguan atau hambatan pada tulang, otot, atau sendi dalam fungsi normalnya. Gangguan ini dapat disebabkan oleh penyakit, kecelakaan, atau kondisi bawaan sejak lahir.

Tunadaksa diklasifikasikan menjadi dua jenis, yaitu *tunadaksa ortopedi* dan *tunadaksa saraf*. *Tunadaksa saraf* disebabkan oleh gangguan pada sistem saraf pusat di otak, yang menyebabkan kesulitan dalam koordinasi gerak mobilitas. Salah satu *tunadaksa saraf* adalah *Cerebral Palsy*.



Menurut Hutabarat (2020:60) *Cerebral Palsy* adalah kondisi yang disebabkan oleh cedera atau kerusakan pada otak yang terjadi sebelum, saat, atau setelah kelahiran. Gangguan ini berdampak pada fungsi motorik sehingga membatasi kemampuan individu dalam menjalani aktivitas sehari-hari. Motorik halus menjadi salah satu aspek yang paling sering terdampak, mengingat fungsinya penting dalam berbagai aktivitas fisik dan koordinasi tubuh.

Menurut Sidik, S.A (2018:14) motorik halus melibatkan koordinasi otot-otot kecil, yang terlihat dalam aktivitas seperti menulis, menjiplak bentuk, dan menggunakan media kreatif seperti *finger painting*. Sementara itu, Wandu dan Mayar (2019:352) menyatakan bahwa perkembangan motorik halus anak berlangsung secara bertahap, dimulai dari kemampuan menggenggam benda kecil, mengoordinasikan gerakan tangan dan mata, hingga akhirnya mampu menulis dengan rapi dan jelas. Keterampilan motorik halus memegang peranan penting dalam mendukung kemampuan anak menjalani berbagai aktivitas sehari-hari, termasuk dalam kegiatan menulis. Anak dengan *cerebral palsy* yang mengalami gangguan pada motorik halus umumnya kesulitan saat menyalin tulisan, ditandai dengan hasil tulisan yang tidak rapi, tidak konsisten, atau sulit dibaca. Dewi (2022:33) menyatakan bahwa kemampuan menulis anak dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu: kemampuan motorik, perilaku, persepsi, memori, dan kemampuan lintas-modal.

Menulis adalah proses menuangkan ide, gagasan, dan perasaan ke dalam bentuk tulisan. Sebelum menguasai keterampilan menulis secara utuh, anak perlu melalui tahapan awal yang disebut menulis permulaan. Menurut Rambe (2023:40) Menulis permulaan merupakan tahap dasar dalam mengembangkan keterampilan menulis mencakup pembelajaran dasar seperti cara memegang pensil, menggambar garis, menulis huruf, merangkai suku kata, hingga menyusun kalimat sederhana. Keterampilan menulis memiliki peran penting dalam proses belajar anak, tidak hanya sebagai sarana menuangkan ide, tetapi juga sebagai alat komunikasi dan kemandirian dalam pendidikan. Menulis dibutuhkan dalam berbagai aktivitas akademik seperti mencatat, menyalin, dan mengerjakan tugas. Tanpa keterampilan ini, anak akan mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran. Subardi (2016:593) menegaskan bahwa keterampilan menulis dapat berkembang lebih optimal jika guru menerapkan teknik latihan dasar untuk membantu mengatasi kesulitan anak dalam menulis. Tujuan pembelajaran menulis adalah agar anak mampu menghasilkan tulisan yang rapi, terbaca, dan mendukung kemandirian belajar. Ketidakmampuan anak dalam menulis, apabila tidak segera ditangani dapat menjadi hambatan dalam menyelesaikan tugas akademik lainnya. Perlu disadari bahwa keterampilan menulis tidak muncul secara alami, melainkan dibentuk melalui pembelajaran yang konsisten dan terarah.

Berdasarkan hasil observasi dan asesmen yang dilakukan di SKh Negeri 01 Pandeglang, terdapat seorang anak tunadaksa dengan hambatan *Cerebral Palsy* tipe *Triplegia* yang ditandai dengan kekakuan pada kedua kaki dan tangan kanan, sehingga subjek menggunakan kursi roda dan hanya mengandalkan tangan kiri (kidal) untuk beraktivitas seperti makan, minum, dan menulis. Subjek berusia 13 tahun dan mengalami hambatan dalam menulis permulaan akibat perkembangan motorik halus yang belum optimal. Menurut Syafnita (2022:76) anak usia 6–13 tahun umumnya sudah mampu menulis, menggambar, menggunakan alat tulis, serta melakukan keterampilan motorik halus lainnya, namun kondisi ini tidak sesuai dengan temuan di lapangan. Meskipun subjek sudah dapat menggunakan alat tulis, hasil tulisannya belum rapi dan tidak sesuai dengan usia sebayanya. Subjek mengalami kesulitan dalam membentuk huruf dengan benar, yang berdampak pada keterlambatan dalam menulis kata dan kalimat. Gerakan tangan yang kaku saat menulis juga memengaruhi kualitas tulisan. Berdasarkan hambatan tersebut, peneliti menetapkan *target behavior* yang akan ditingkatkan, yaitu kemampuan menulis huruf.

Kesulitan menulis permulaan pada anak *cerebral palsy* dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Secara internal, gangguan pada susunan saraf otak berdampak pada lemahnya kontrol motorik halus, sementara secara eksternal, teknik pembelajaran menulis yang digunakan oleh guru belum optimal. Hasil wawancara menunjukkan bahwa pembelajaran masih terbatas pada pemberian tugas menebalkan garis putus-putus dalam bentuk huruf langsung tanpa variasi latihan dasar. Kurangnya variasi teknik latihan dasar dalam pembelajaran menulis mengakibatkan subjek cepat



bosan, kurang termotivasi, dan perkembangan keterampilan menulis menjadi lambat. Salah satu upaya yang dapat dilakukan peneliti untuk mengatasi permasalahan dan membantu guru dalam memberikan pengajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan menulis permulaan yaitu dengan menggunakan teknik latihan *graphomotor*.

Menurut Sulkasrini (2022:3) *Graphomotor* merupakan teknik latihan keterampilan menulis yang dirancang untuk melatih motorik halus melalui gerakan tangan dan koordinasi jari. Teknik ini membantu mengatasi kesulitan menulis dengan latihan bertahap, seperti menarik garis putus-putus (horizontal, vertikal, miring, gelombang, zigzag) serta membentuk pola geometri sederhana (lingkaran, segitiga, persegi) sebagai dasar sebelum anak belajar menulis secara kompleks. Keunggulan *graphomotor* terletak pada variasi latihannya yang menarik dan menyenangkan, sehingga mampu meningkatkan motivasi dan memberikan stimulus positif bagi perkembangan keterampilan menulis permulaan anak. Teknik ini bertujuan untuk memaksimalkan penguasaan keterampilan menulis secara lebih efektif dan terarah. Berdasarkan uraian di atas, tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan teknik latihan *graphomotor* terhadap peningkatan kemampuan menulis permulaan pada siswa *cerebral palsy* di SKh Negeri 01 Pandeglang. *Target behavior* yang akan diamati adalah kemampuan menyalin huruf vokal dan konsonan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Menurut Siroj (2024:11279) pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan penelitian yang mengutamakan pengumpulan dan analisis data berupa angka atau numerik. Syahrums (2022:11) menjelaskan metode eksperimen merupakan metode yang digunakan dengan tujuan untuk menguji pengaruh perubahan suatu variabel terhadap variabel lainnya. Penelitian ini menggunakan desain Single Subject Research (SSR). Rahmi (2021:5308) menyatakan bahwa penelitian subjek tunggal merupakan metode pengumpulan data yang berfokus pada satu individu sebagai subjek penelitian, dengan tujuan untuk mengamati perubahan data pada individu tersebut akibat perlakuan yang diberikan secara berulang dalam jangka waktu tertentu.

Penelitian ini menggunakan Reversal Desain A-B-A, yang terdiri dari tiga fase, yaitu Fase Baseline (A1) merupakan kondisi awal kemampuan menulis subjek sebelum menerima perlakuan atau intervensi apapun dari peneliti yang dilaksanakan sebanyak empat sesi. Selanjutnya, pada fase intervensi (B) merupakan keadaan kemampuan menulis subjek ketika diberikan perlakuan atau intervensi berupa teknik latihan *graphomotor* yang dilaksanakan sebanyak delapan sesi. Terakhir fase Baseline (A2) merupakan fase pengulangan baseline untuk mengevaluasi apakah terdapat perubahan yang signifikan setelah intervensi terhadap kemampuan menulis permulaan subjek yang dilaksanakan sebanyak empat sesi.

Penelitian dilaksanakan di SKh Negeri 01 Pandeglang yang berlokasi di Jalan Stadion Badak Kp. Kuranten Kel. Saruni Kec. Majasari Kab. Pandeglang Provinsi Banten. Subjek dalam penelitian ini berjumlah satu orang, yaitu siswa laki-laki berusia 13 tahun dengan inisial S, yang duduk di kelas VII SMPKh dan mengalami hambatan Cerebral Palsy tipe Triplegia. Subjek mengalami kesulitan dalam menulis permulaan yaitu dalam menyalin huruf vokal dan konsonan. Instrumen pengumpulan data yang digunakan berupa tes perbuatan yang terdiri dari 10 butir soal perintah/perbuatan. Penilaian dilakukan dengan rentang skor 0, 1, 2 dan 3. Perolehan skor 0 Jika subjek belum mampu melakukan perintah/perbuatan yang diberikan. Skor 1 Jika subjek mampu melakukan perintah/perbuatan yang diberikan dengan bantuan fisik dan petunjuk verbal. Skor 2 Jika subjek mampu melakukan perintah/perbuatan yang diberikan dengan bantuan gesture dan petunjuk verbal dan skor 3 Jika subjek mampu melakukan perintah/perbuatan yang diberikan dengan mandiri tanpa bantuan. Kemudian apabila data telah terkumpul, total skor tersebut dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor akhir} = \frac{\text{Hasil skor yang diperoleh}}{\text{Hasil skor keseluruhan}} \times 100\%$$



Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik statistik deskriptif. Statistik deskriptif digunakan untuk mengolah dan menyajikan data dengan cara menggambarkan atau menjelaskan data yang diperoleh sesuai dengan kondisi sebenarnya, tanpa bertujuan untuk menarik kesimpulan yang bersifat umum atau digeneralisasi. Kemudian data tersebut dianalisis. Analisis data terdiri dari analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi. Menurut Siregar (2021:42) analisis data memegang peranan penting, karena melalui analisis, data dapat diinterpretasikan dan diberi makna yang relevan untuk menjawab masalah penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

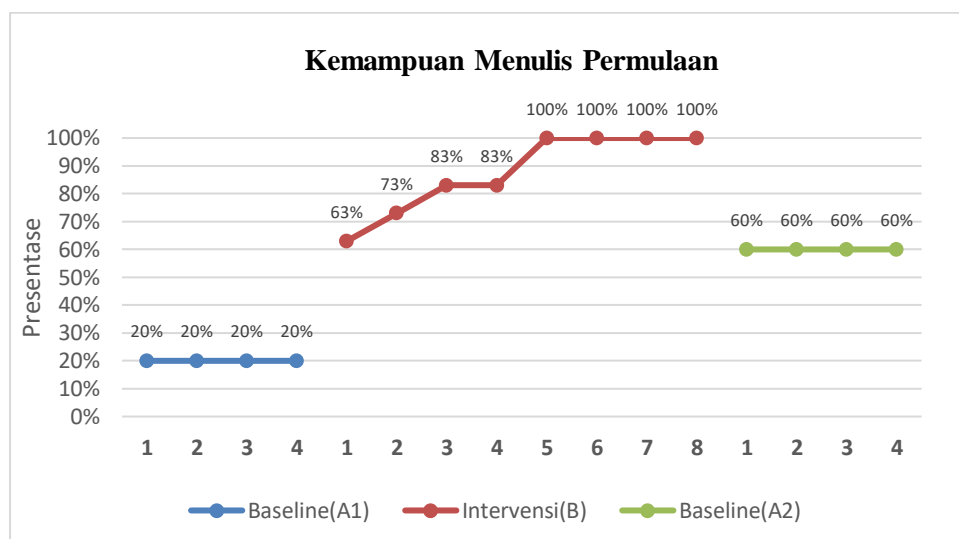
Hasil Penelitian Kemampuan Menulis Permulaan (Menyalin huruf vokal dan Konsonan)

Berikut data hasil perolehan skor tes perbuatan pada kemampuan menyalin huruf vokal dan huruf konsonan pada fase *Baseline-1* (A1), fase intervensi (B), dan fase *Baseline-2* (A2)

Tabel. 1 Hasil Kemampuan Menyalin Huruf Vokal dan Konsonan

Target Behavior	Sesi	Skor	Persentase
Kemampuan Menulis Permulaan	Baseline-1 (A1)		
	1	6	20%
	2	6	20%
	3	6	20%
	4	6	20%
	Intervensi (B)		
	1	19	63%
	2	22	73%
	3	25	83%
	4	25	83%
	5	30	100%
	6	30	100%
	7	30	100%
	8	30	100%
	Baseline-2 (A2)		
	1	18	60%
	2	18	60%
	3	18	60%
	4	18	60%

Tabel 1. menyajikan rangkaian data dari hasil penelitian, mulai dari kondisi awal subjek sebelum intervensi, proses pelaksanaan intervensi, hingga pencapaian kemampuan subjek dalam menyalin huruf vokal dan konsonan pada tahap *Baseline-1* (A1), fase intervensi (B), serta *Baseline-2* (A2). Data yang diperoleh tersebut kemudian divisualisasikan dalam bentuk grafik garis untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai perkembangan kemampuan menulis permulaan subjek selama penelitian berlangsung, berikut di bawah ini:



Grafik. 1 Kemampuan Menulis Permulaan (Menyalin huruf vokal dan huruf konsonan) fase *baseline-1* (A1), fase *intervensi* (B) dan fase *baseline-2* (A2)

Grafik.1 menggambarkan perkembangan kemampuan menulis permulaan, khususnya dalam menyalin huruf vokal dan konsonan, yang diamati pada tiga kondisi, yaitu *Baseline-* (A1), tahap *intervensi* (B) dan *Baseline-2* (A2). Rincian perolehan skor pada setiap sesi disajikan sebagai berikut:

1. Fase *Baseline-1* (A1)

Pada Fase *Baseline-1* (A1) yang terdiri dari empat sesi awal, grafik menunjukkan arah yang mendatar dengan persentase sebesar 20% pada setiap sesi dari sesi pertama hingga sesi keempat. Data ini mencerminkan kemampuan awal subjek dalam menulis permulaan yaitu menyalin huruf vokal dan konsonan. Pada tahap ini, subjek diminta menyalin 10 huruf vokal dan konsonan. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa subjek secara konsisten memperoleh skor total yang sama di setiap sesi, yaitu 6 dengan persentase sebesar 20%

2. Fase *Intervensi* (B)

Pada fase *intervensi* (B) yang terdiri dari delapan sesi, grafik menunjukkan arah yang menaik karena peneliti menerapkan teknik latihan *graphomotor* sebagai bentuk perlakuan kepada siswa *cerebral palsy* guna meningkatkan keterampilan menulis permulaan, khususnya dalam menyalin huruf vokal dan konsonan. Hasil yang diperoleh menunjukkan adanya peningkatan kemampuan yang signifikan. Pada sesi pertama *intervensi*, subjek memperoleh skor 19 dengan persentase 63%, kemudian, terjadi peningkatan pada sesi kedua memperoleh skor 22 dengan persentase 73%. Peningkatan terus berlanjut pada sesi ketiga dan keempat, subjek berhasil memperoleh skor 25 dengan persentase 83%. Puncaknya, pada sesi kelima hingga kedelapan subjek mencapai skor maksimal, yaitu 30 dengan persentase 100%. Konsistensi capaian 100% ini menunjukkan bahwa subjek telah mampu menyalin huruf secara tepat dan mandiri, tanpa melakukan kesalahan serta tanpa membutuhkan bantuan dari peneliti. Capaian tersebut menjadi indikator kuat bahwa *intervensi* yang diberikan memberikan dampak positif terhadap perkembangan kemampuan menulis permulaan subjek.

3. Fase *Baseline-2* (A2)

Pada fase *baseline-2* (A2) merupakan fase pengulangan *baseline* yang juga terdiri dari empat sesi. Grafik pada fase ini menunjukkan arah yang mendatar dengan persentase sebesar 60% secara konsisten dari sesi pertama hingga sesi keempat. Data pada fase ini diperoleh dari hasil kemampuan menyalin huruf vokal dan konsonan setelah *intervensi* dihentikan, guna mengamati sejauh mana keterampilan yang telah diperoleh dapat bertahan tanpa adanya perlakuan. Pada setiap fase ini subjek diminta untuk menyalin 10 huruf vokal dan konsonan. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa subjek secara konsisten memperoleh skor 18, dengan persentase capaian 60% pada seluruh sesi. Walaupun terjadi penurunan jika dibandingkan dengan fase *intervensi* (B) yang mencapai 100%, capaian pada



fase *Baseline A2* tetap menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan fase *Baseline A1*. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan yang diperoleh selama fase intervensi tidak sepenuhnya hilang setelah perlakuan dihentikan.

Analisis Data

1) Analisis Data Dalam Kondisi

Analisis dalam kondisi merupakan perubahan data dalam suatu kondisi. Berikut hasil rangkuman analisis dalam kondisi *target behavior* kemampuan menulis permulaan (menyalin huruf vokal dan konsonan). Adapun hasil rangkuman analisis dalam kondisi kemampuan menulis permulaan sebagai berikut.

Tabel. 2 Rangkuman Hasil Analisis Dalam Kondisi Menulis Permulaan

Kondisi	A1	B	A2
Panjang kondisi	4	8	4
Kecenderungan arah	— Mendatar	↗ Menaik	— Mendatar
Tingkat stabilitas rentang	$20 \times 0,15 =$ 3	$100 \times 0,15 =$ 15	$60 \times 0,15 =$ 9
Kecenderungan stabilitas	Stabil	Variabel	Stabil
Tingkat perubahan	$20 - 20 =$ 0 (=)	$100 - 63 =$ 37 (+)	$60 - 60 =$ 0 (=)
Jejak data	— (=)	↗ (+)	— (=)

Tabel. 2 merupakan rangkuman yang dihasilkan melalui analisis data dalam kondisi berupa panjang kondisi, kecenderungan arah, tingkat stabilitas dan rentang, kecenderungan stabilitas, tingkat perubahan, dan jejak data. Panjang kondisi merupakan lamanya waktu dalam penelitian yang dilakukan sebanyak 4 pertemuan pada fase baseline A1, 8 pertemuan pada fase intervensi, dan 4 pertemuan pada fase baseline A2.

Kecenderungan arah pada fase baseline A1 menunjukkan arah mendatar dengan perolehan persentase 20% dari sesi 1 hingga sesi 4. Pada fase intervensi menunjukkan arah menaik, hingga mencapai kestabilan pada sesi 5 hingga sesi 8, menandakan peningkatan kemampuan menulis permulaan melalui teknik latihan graphomotor. Sementara itu, fase baseline A2 kembali menunjukkan arah mendatar dengan perolehan persentase 60% dari sesi 1 hingga sesi 4 menunjukkan adanya peningkatan meskipun intervensi sudah dihentikan.

Tingkat stabilitas dan rentang menggambarkan kestabilan data pada tiap fase, dihitung dari skor tertinggi dikalikan 15%. Hasilnya, fase baseline A1 diperoleh nilai 3, fase intervensi 15, dan baseline A2 sebesar 9. Sementara itu, tingkat perubahan diperoleh dari selisih antara data awal dan akhir. Simbol (=) menandakan tidak ada perubahan, (+) menunjukkan peningkatan, dan (-) penurunan. Fase baseline A1 dan A2 menunjukkan tanda (=) dengan nilai 0, sedangkan fase intervensi menunjukkan tanda (+) dengan nilai perubahan sebesar 37.

Jejak data pada fase baseline A1 menunjukkan arah mendatar dengan skor tetap 20% dari sesi 1 hingga sesi 4. Fase intervensi menunjukkan arah menaik seiring peningkatan skor subjek setelah penerapan teknik latihan graphomotor. Pada fase baseline A2, jejak data kembali mendatar, namun dengan skor yang lebih tinggi dibanding fase baseline A1.



2) Analisis Data Antar Kondisi

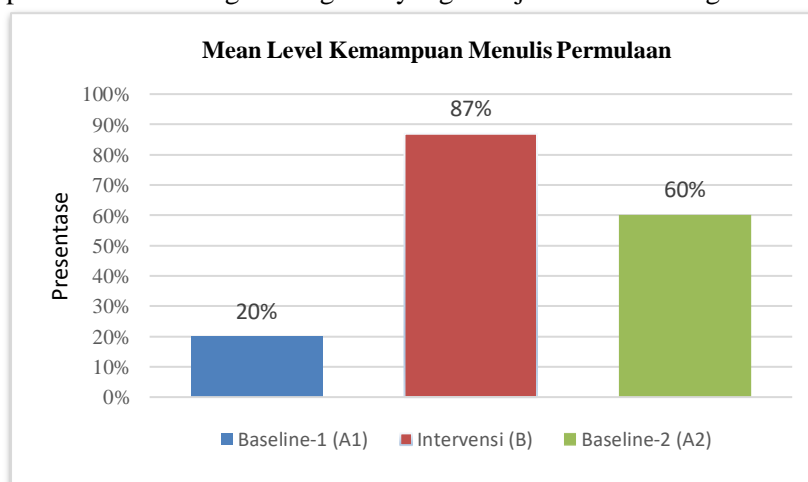
Analisis antar kondisi merupakan seberapa besar pengaruh dari perlakuan yang diberikan terhadap target behavior. Adapun hasil rangkuman analisis antar kondisi kemampuan menulis permulaan sebagai berikut.

Tabel. 3 Rangkuman Hasil Analisis Antar Kondisi Menulis Permulaan

Kondisi	B/A1	A2/B
Perubahan kecenderungan arah dan efeknya	 (+) (=)	 (=) (+)
Perubahan stabilitas	Variabel ke Stabil	Stabil ke Variabel
Perubahan level data	63% – 20% = 43	60% – 100% = -40
Overlap	$0 \div 8 \times 100 =$ 0%	$0 \div 4 \times 100 =$ 0%

Tabel. 3 merupakan rangkuman hasil analisis data antar kondisi mencakup perubahan kecenderungan arah dan efeknya, perubahan stabilitas, perubahan level data, dan data yang tumpang tindih. Dibandingkan *baseline* A1, fase intervensi menunjukkan arah meningkat, sedangkan *baseline* A1 mendatar. Sementara itu, dibandingkan dengan *baseline* A2, menunjukkan arah mendatar dengan nilai lebih tinggi dari *baseline* A1, menandakan retensi kemampuan menulis setelah intervensi dihentikan.

Perubahan stabilitas hasil perbandingan antara fase intervensi dengan fase *baseline* A1 terjadi kecenderungan penurunan variabilitas ke stabil. Sebaliknya, pada fase *baseline* A2, terjadi stabil ke variabel. Perubahan level data pada kondisi intervensi bila dibandingkan dengan kondisi *baseline* A1, memperoleh nilai 43. Sementara itu, fase intervensi jika dibandingkan dengan fase *baseline* A2 memperoleh nilai -40. Tidak ditemukan data yang tumpang tindih pada kedua perbandingan, ditunjukkan oleh nilai overlap 0% (0 dari 8 sesi pada B/A1 dan 0 dari 4 sesi pada A2/B). Berikut ini rata-rata yang diperoleh dari masing-masing fase yang tersaji dalam bentuk grafik:



Grafik. 2 Mean Level Kemampuan Menulis Permulaan Fase baseline-1 (A1), fase intervensi (B) dan fase baseline-2 (A2)

Berdasarkan Grafik.2 pada fase baseline-1 (A1) subjek diminta untuk menyalin huruf vokal dan konsonan sebanyak 10 butir. Fase ini menunjukkan kemampuan awal menulis permulaan subjek yang masih rendah dalam menyalin huruf ditunjukkan dengan rata-rata skor 20% pada setiap sesi. Subjek



hanya mampu menyalin dua huruf vokal (i) dan (o) dengan benar, sementara delapan huruf lainnya belum terbentuk dengan baik, tidak rapi, atau tidak terbaca.

Pada fase intervensi (B) subjek diminta untuk menyalin huruf vokal dan konsonan sebanyak 10 butir dengan diberikan perlakuan menggunakan teknik latihan graphomotor, terjadi peningkatan signifikan dengan rata-rata skor mencapai 87%. Pada sesi ke-5 hingga ke-8, subjek memperoleh skor maksimal 100%, yang menunjukkan bahwa subjek telah mampu menyalin huruf vokal dan konsonan dengan lebih baik dan konsisten. Karena stabilitas ini, intervensi dihentikan.

Fase baseline-2 (A2) subjek kembali diminta untuk menyalin huruf vokal dan konsonan tanpa menggunakan teknik latihan graphomotor dan bantuan dari peneliti. Fase ini menunjukkan rata-rata skor di angka 60% pada setiap sesi. Meskipun menurun dari fase intervensi, skor ini menunjukkan retensi yang cukup baik terhadap kemampuan menulis permulaan yang telah diperoleh dibandingkan dengan fase baseline-1 (A1). Secara keseluruhan, grafik menunjukkan bahwa intervensi berdampak positif terhadap kemampuan menulis subjek yang tetap terjaga meskipun intervensi tidak lagi diterapkan.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknik latihan graphomotor berpengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan menulis permulaan, khususnya dalam menyalin huruf vokal dan konsonan. Hal ini terlihat dari peningkatan skor selama fase intervensi yang secara signifikan lebih tinggi dibandingkan fase baseline A1 dan baseline A2. Bahkan, skor pada baseline A2 juga lebih tinggi dari baseline A1, menunjukkan adanya retensi kemampuan setelah intervensi dihentikan. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh temuan di lapangan, yaitu seorang siswa cerebral palsy tipe triplegia di kelas VII mengalami kesulitan dalam menulis permulaan yaitu dalam membentuk huruf secara tepat dan rapi, yang disebabkan oleh faktor internal akibat keterbatasan fungsi motorik halus. Hambatan ini berdampak pada terhambatnya kelanjutan proses menulis siswa. Temuan ini sejalan dengan pendapat Dewi (2022:33) yang menyatakan bahwa hambatan pada aspek motorik merupakan salah satu faktor anak mengalami kesulitan dalam menulis.

Selain faktor internal, keterampilan menulis siswa juga dipengaruhi oleh faktor eksternal, terutama metode pembelajaran yang kurang variatif. Hasil wawancara menunjukkan bahwa guru hanya memberikan lembar tugas berupa penebalan huruf secara langsung, tanpa didahului oleh latihan-latihan dasar yang mendukung pengembangan keterampilan motorik halus siswa. Subardi (2016:593) menegaskan bahwa keterampilan menulis akan berkembang lebih optimal jika guru menggunakan teknik latihan dasar yang tepat. Kurangnya variasi dan tahapan dalam strategi pembelajaran ini berdampak pada lambatnya perkembangan kemampuan menulis siswa secara optimal. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti terdorong untuk menerapkan teknik latihan graphomotor sebagai strategi pembelajaran yang lebih efektif guna mengoptimalkan peningkatan kemampuan menulis permulaan pada siswa cerebral palsy.

Sebagaimana dijelaskan oleh Sulkasrini (2022:3) graphomotor dikenal sebagai salah satu teknik latihan keterampilan yang berfungsi untuk mengatasi berbagai permasalahan dalam menulis. Pembelajaran menulis permulaan melalui teknik ini mencakup aktivitas seperti menarik garis putus-putus (horizontal, vertikal, miring, gelombang, dan zigzag) serta membentuk pola geometri sederhana seperti lingkaran, segitiga, dan persegi. Latihan dasar ini dirancang untuk mengatasi kesulitan menulis sebelum siswa memasuki tahap yang lebih kompleks. Teknik latihan graphomotor sangat penting dalam pembelajaran menulis permulaan, khususnya bagi siswa cerebral palsy yang mengalami hambatan pada motorik halus. Kegiatan menulis sendiri memerlukan koordinasi antara sistem sensorik dan motorik, terutama antara mata dan tangan. Oleh karena itu, penerapan teknik ini berperan dalam meningkatkan kemampuan menulis melalui pelatihan keterampilan dasar yang terarah, menarik dan variatif. Selain melatih keterampilan motorik, teknik latihan graphomotor juga memiliki keunggulan lain yang menjadikannya efektif, baik dalam meningkatkan kemampuan maupun motivasi menulis siswa. Menurut Arief (2013:22) keunggulan teknik ini terletak pada variasi latihannya yang menarik, sederhana, praktis, dan mudah disesuaikan dengan minat anak, sehingga mampu menumbuhkan semangat dalam proses pembelajaran menulis.



Penelitian ini dilaksanakan melalui tiga fase, yaitu fase baseline-1 (A1), intervensi (B), dan baseline-2 (A2). Pada fase baseline-1 (A1), subjek menunjukkan kemampuan menulis permulaan dalam menyalin huruf vokal dan konsonan dengan rata-rata (mean level) sebesar 20%. Hasil ini menggambarkan kondisi awal subjek sebelum diberikan intervensi, di mana kemampuan menulis permulaan masih tergolong rendah. Memasuki fase intervensi (B), subjek diberikan perlakuan berupa teknik latihan graphomotor. Intervensi ini dilakukan secara berulang dan konsisten, sehingga rata-rata (mean level) kemampuan menulis permulaan subjek mengalami peningkatan yang signifikan menjadi 87,82% selama delapan sesi. Selanjutnya, pada fase baseline-2 (A2) yang dilakukan setelah intervensi dihentikan, diperoleh hasil yang lebih rendah dibandingkan fase intervensi, namun data pada baseline-2 (A2) lebih tinggi dibandingkan pada fase baseline-1. Dengan rata-rata persentase sebesar 60%, hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan menulis permulaan subjek tetap stabil meskipun tanpa perlakuan, serta mengindikasikan adanya perkembangan yang berkelanjutan. Dengan demikian, penelitian ini membuktikan bahwa teknik latihan graphomotor dapat meningkatkan kemampuan menulis permulaan pada siswa cerebral palsy di SKh Negeri 01 Pandeglang.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa penerapan teknik latihan *graphomotor* dapat meningkatkan kemampuan menulis permulaan (menyalin huruf vokal dan konsonan) pada siswa *cerebral palsy* di SKh Negeri 01 Pandeglang. Temuan lapangan menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi, subjek mengalami hambatan dalam menyalin huruf sebagai bagian dari keterampilan menulis permulaan. Pada fase *Baseline-1* (A1), rata-rata (*mean level*) yang diperoleh sebesar 20%, menunjukkan bahwa subjek hanya mampu menyalin dua huruf vokal ("i" dan "o") secara mandiri. Kondisi ini mengindikasikan bahwa kemampuan menulis permulaan subjek masih tergolong rendah. Karena tidak terdapat perubahan signifikan selama fase ini, maka diberikan intervensi berupa teknik latihan *graphomotor*.

Setelah intervensi diterapkan, terjadi peningkatan yang signifikan. Pada fase intervensi (B) yang berlangsung selama delapan sesi, rata-rata (*mean level*) meningkat menjadi 87,82%. Bahkan, pada sesi ke-5 hingga ke-8, persentase mencapai 100%, yang menunjukkan bahwa subjek mampu menyalin hampir seluruh huruf vokal dan konsonan dengan tepat. Intervensi dihentikan setelah data menunjukkan kestabilan kemampuan menulis. Selanjutnya, pada fase *baseline-2* (A2), subjek kembali diminta menyalin huruf tanpa intervensi dan tanpa bantuan dari peneliti. Hasilnya menunjukkan rata-rata (*mean level*) sebesar 60% secara konsisten dari sesi pertama hingga sesi keempat. Rata-rata pada fase *baseline-2* (A2) lebih tinggi dibandingkan pada fase *baseline-1* (A1) yang menandakan bahwa kemampuan menulis permulaan subjek tetap bertahan meskipun intervensi telah dihentikan.

Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat menjawab hipotesis dalam penelitian ini dan dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan teknik latihan *graphomotor* dapat membantu meningkatkan kemampuan menulis permulaan pada siswa *cerebral palsy* di SKh Negeri 01 Pandeglang.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arief, F. I. (2013). *Penerapan latihan graphomotor dalam meningkatkan kemampuan menulis permulaan anak cerebral palsy di SLB-D YPAC Bandung* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia). <https://repository.upi.edu/1707/>
- Dewi, K. Y. F. (2022). *Mengelola siswa dengan kesulitan belajar menulis (disgrafia)*. *Daiwi Widya*, 8(5), 30-41. <https://doi.org/10.37637/dw.v8i5.909>
- Hallahan, D. P., Kauffman, J. M., & Pullen, P. C. (2022). *Exceptional learners: An introduction to special education* (15th ed.). Pearson Education.
- Hutabarat, J., & Septiari, R. (2020). *Perancangan Alat Terapi yang Ergonomis bagi Anak Penderita Cerebral Palsy*. *Industri Inovatif: Jurnal Teknik Industri*, 10(2), 60-64. <https://doi.org/10.36040/industri.v10i2.2796>
- Rahmi, A., & Damri, D. (2021). *Meningkatkan Keterampilan Menulis Kalimat Sederhana melalui Media Buku Halus Kasar Bagi Anak Disgrafia di Sekolah Dasar*. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5305-



5312. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1644>
- Rambe, R. N., & Widiyarti, G. (2023). *Bahasa Dan Sastra Indonesia Di Kelas Tinggi*. 1-142
- Sidik, S. A., Abadi, R. F., Mastiani, E., & Syahfitri, A. D. (2018). *Penyusunan Asessmen dan Hasil Uji Coba Asesmen Motorik Halus untuk Kesiapan Menulis Permulaan dan Pre-Requisitnya*. *Jurnal UNIK: Pendidikan Luar Biasa*, 3(2). <https://doi.org/10.30870/unik.v3i2.5316>
- Siregar, I. A. (2021). *Analisis dan interpretasi data kuantitatif*. *ALACRITY: Journal of Education*, 39-48. <https://doi.org/10.52121/alacrity.v1i2.25>
- Siroj, R. A., Afgani, W., Fatimah, F., Septaria, D., & Salsabila, G. Z. (2024). *Metode penelitian kuantitatif: Pendekatan ilmiah untuk analisis data*. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 7(3), 11279–11289. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp/article/view/32467>
- Subardi, D. A. (2016). *Peningkatan Kemampuan Menulis Permulaan Melalui Teknik Latihan Graphomotor Pada Anak Cerebral Palsy Di Slb Daya Ananda*. *Widia Ortodidaktika*, 5(6), 592-599. <https://core.ac.uk/download/78033196.pdf>
- Sulkasrini, N. A. (2023). *Peningkatan Kemampuan Menulis Permulaan Melalui Teknik Latihan Graphomotor Pada Murid Cerebral Palsy Kelas III Sekolah Dasar Di SLB YPAC Makassar*. 1-10. <https://eprints.unm.ac.id/id/eprint/26447/>
- Syafnita, T., Muhamad, A., Mukhlisin, M., Wenselinus Nong, K., Hermania, B., Afrida Sriyani, H., & Vinsensius Bawa, T. (2023). *Psikologi Perkembangan Anak Usia Dini*. 75-76. <https://repository-penerbitlitnus.co.id/id/eprint/131/>
- Syahrum, S. T. (2022). *Pengantar Metodologi Penelitian Hukum: Kajian Penelitian Normatif, Empiris, Penulisan Proposal, Laporan Skripsi dan Tesis*. CV. Dotplus Publisher.
- Veryawan, H. S. A. (2022). *Studi Kasus : Penanganan Anak Tunadaksa (Cerebral Palsy)*. *PELANGI: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Islam Anak Usia Dini*, 4(1), 17–30. <https://doi.org/10.52266/pelangi.v4i1.763>
- Wandi, Z. N., & Mayar, F. (2019). *Analisis kemampuan motorik halus dan kreativitas pada anak usia dini melalui kegiatan kolase*. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 351-358. <https://obsesi.or.id/index.php/obsesi/article/view/347/pdf>