

**MEDIA HURUF MAGNET TERHADAP KEMAMPUAN
MENULIS HURUF VOKAL PADA ANAK-ANAK
DISABILITAS INTELEKTUAL SEDANG**

Ani Rohmawati¹, Nostalgianti Citra Prystiananta², Lailil Aflahkul Yaum³
Universitas PGRI Argopuro Jember^{1,2,3}
Rohmawatiani778@gmail.com¹

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media *magnet letters* terhadap kemampuan menulis huruf vokal pada anak disabilitas intelektual sedang kelas VII di SLB C TPA Jember. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Single Subject Research* (SSR) dengan desain A-B, yang melibatkan satu subjek. Teknik pengumpulan data diimplementasikan berbentuk tes praktik selama 15 sesi, mencakup 5 sesi baseline dan 10 sesi intervensi. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa persentase kemampuan pada fase baseline berkisar antara 42%–61% dengan mean level sebesar 52,6%. Setelah diberikan intervensi menggunakan media *magnet letters*, persentase mengalami perubahan hingga mencapai 93% dengan mean level sebesar 77,2%. Persentase overlap sebesar 0% memperlihatkan bahwa intervensi yang diberikan memiliki pengaruh positif terhadap perkembangan kemampuan menulis huruf vokal pada anak disabilitas intelektual sedang di SLB C TPA Jember.

Kata Kunci: Disabilitas Intelektual, Huruf Vokal, *Magnet Letters*, Menulis

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of magnetic letters on the vowel writing skills of seventh-grade children with moderate intellectual disabilities at SLB C TPA Jember. The study used a Single Subject Research (SSR) with an A-B design, involving one subject. Data collection was implemented in the form of a practical test over 15 sessions, including 5 baseline sessions and 10 intervention sessions. The results showed that the percentage of ability in the baseline phase ranged from 42%–61% with a mean level of 52.6%. After the intervention using magnetic letters, the percentage changed to 93% with a mean level of 77.2%. The overlap percentage of 0% indicates that the intervention had a positive effect on the development of vowel writing skills in children with moderate intellectual disabilities at SLB C TPA Jember.

Keywords: Intellectual Disability, Vowels, Magnet Letters, Writing

PENDAHULUAN

Sekolah dasar merupakan salah satu lingkungan pendidikan awal yang memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan membaca dan menulis anak sejak dini. Keterampilan membaca dan menulis sangat berkaitan dengan kemampuan berbahasa serta kemampuan berpikir anak dalam kehidupan sehari-hari (Salsabila et al., 2025). Proses literasi ini sangat dipengaruhi oleh

perkembangan individu anak secara menyeluruh, terutama perkembangan kognitif yang menjadi dasar dalam mengolah informasi. Peserta didik dengan kemampuan kognitif yang baik biasanya lebih cepat dalam menerima informasi, sedangkan anak yang memiliki kemampuan kognitif lebih rendah cenderung mengalami hambatan (Sihotang et al., 2025). Keterbatasan signifikan pada fungsi intelektual serta kemampuan adaptif meliputi aspek konseptual, sosial, dan praktik pada akhirnya mengarah pada kondisi yang dikenal sebagai disabilitas intelektual (Schalock et al., 2010).

Aktivitas menulis tidak hanya sekadar menyalin huruf, tetapi juga menuntut koordinasi berbagai aspek kemampuan seperti motorik halus, koordinasi visual-motor, daya ingat, serta kemampuan memusatkan perhatian. Keterampilan menulis permulaan pada tahap awal menekankan pada proses pembentukan keterampilan dasar melalui kegiatan menebalkan (*tracing*) dan menyalin (*copying*) huruf (Abdurrahman, 2012). Keterampilan motorik halus yang berkembang secara bertahap akan membantu siswa dalam mengendalikan gerakan tangan saat memegang alat tulis dan membentuk pola-pola dasar huruf (Lestari, 2018). Namun, anak dengan disabilitas intelektual sedang umumnya memiliki keterbatasan kognitif, daya ingat yang lemah, serta hambatan dalam penulisan ejaan dan pengenalan bentuk huruf (Ersanty & Mahmudah, 2020; Hidayat et al., 2019).

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan selama kegiatan lapangan di SLB-C TPA Jember, Teridentifikasi seorang peserta didik disabilitas intelektual tingkat sedang yang sudah mampu mengidentifikasi huruf secara visual tetapi mendapati hambatan ekstrem dalam menuliskan huruf vokal secara mandiri. Anak hanya bisa menulis jika ada contoh konkret di depan mata, dan langsung kehilangan kemampuan menulis begitu contoh tersebut dihapus. Oleh karena itu, diperlukan media konkret yang menarik secara sensorik untuk menjembatani ingatan visual dan keterampilan motorik tangan anak.

Salah satu alternatif media inovatif yang relevan adalah media *magnet letters*. Media ini berbentuk huruf-huruf magnetik berwarna yang dapat dimanipulasi langsung oleh anak untuk merangsang pembelajaran multisensori. Penggunaan media interaktif berbasis visual terbukti dapat mendukung pemahaman fonetik serta literasi dasar pada anak berkebutuhan khusus (Wulandari & Pujaningsih, 2025). Bersandarkan pada latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menguji secara empiris pengaruh penggunaan media *magnet letters* terhadap kemampuan menulis huruf vokal (a, i, u, e, o) pada anak disabilitas intelektual sedang kelas VII di SLB-C TPA Jember.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode eksperimen subjek tunggal atau *Single Subject Research* (SSR). Desain penelitian yang diterapkan adalah desain A-B, di mana kondisi A mewakili fase *baseline* (kondisi alami awal sebelum diberikan perlakuan) dan kondisi B mewakili fase intervensi (kondisi setelah perlakuan diberikan secara berulang). Komponen subjek untuk penelitian ini adalah seorang peserta didik perempuan berinisial D yang menyandang disabilitas intelektual sedang di kelas VII SLB-C TPA Jember. Pemilihan subjek tunggal didasarkan pada karakteristik kebutuhan khusus yang unik, sehingga memerlukan pengukuran mendalam dari waktu ke waktu.

Prosedur penelitian dibagi menjadi dua fase utama yang dilaksanakan dalam total 15 sesi pertemuan dengan durasi masing-masing 30 menit per sesi. Fase *baseline* (A) dilakukan sebanyak 5 sesi untuk mengukur kemampuan awal subjek menulis huruf vokal tanpa bantuan media *magnet letters*. Fase intervensi (B) dilaksanakan sebanyak 10 sesi menggunakan stimulasi media *magnet letters*. Langkah-langkah intervensi meliputi mengenalkan bentuk huruf menggunakan huruf magnet berwarna, membimbing subjek menyusun huruf di atas papan magnet, serta melatih subjek menyalin huruf tersebut secara mandiri ke lembar kerja tulisan.

Instrumen pengumpulan data berupa tes praktik menulis huruf vokal yang diukur berdasarkan dua indikator utama, yaitu kemampuan motorik dan visual motor (kegiatan menebalkan dan menyalin huruf) serta ketepatan bentuk dan penempatan huruf pada bidang tulis. Penilaian menggunakan skala skor 1 sampai 4 sesuai tingkat kemandirian subjek. Hasil himpunan data kemudian dianalisis berlandaskan teknik statistik deskriptif berupa analisis persentase komponen visual. Analisis ini dibagi menjadi dua bagian pokok, yaitu analisis dalam kondisi (panjang kondisi, estimasi arah, stabilitas, jejak data, dan perubahan level) dan juga analisis antar kondisi untuk melihat efektivitas intervensi lewat persentase data tumpang tindih (*overlap*).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil pengumpulan data kemampuan menulis huruf vokal subjek D selama 15 sesi pengamatan yang terbagi atas fase *baseline* (A) dan fase intervensi (B) disajikan secara rinci pada tabel di bawah ini.

Tabel 1.
Persentase Capaian Skor Kemampuan Menulis Huruf Vokal Subjek D

Sesi	Fase Penelitian	Skor Maksimal	Skor yang Diperoleh	Persentase Capaian
1	Baseline (A)	80	34	43%
2	Baseline (A)	80	37	46%
3	Baseline (A)	80	45	56%
4	Baseline (A)	80	47	59%
5	Baseline (A)	80	50	63%
6	Intervensi (B)	80	51	64%
7	Intervensi (B)	80	53	66%
8	Intervensi (B)	80	56	70%
9	Intervensi (B)	80	60	75%
10	Intervensi (B)	80	63	79%
11	Intervensi (B)	80	67	84%
12	Intervensi (B)	80	69	86%
13	Intervensi (B)	80	73	91%
14	Intervensi (B)	80	73	91%
15	Intervensi (B)	80	75	94%

Data pada Table 1 menunjukkan adanya tren kenaikan performa menulis subjek dari kondisi awal menuju fase setelah diberikan perlakuan. Pada fase *baseline*, persentase kemampuan menulis huruf vokal subjek berada pada rentang 43% hingga 63%. Setelah perlakuan dengan media *magnet letters* diterapkan pada fase intervensi, performa tulisan subjek meningkat pesat hingga meraih persentase 94% pada sesi ke-15.

Untuk menguji signifikansi dampak intervensi, berikut dilakukan analisis visual dalam kondisi dan antar kondisi dengan rangkuman parameter teoretis.

Tabel 2.
Rangkuman Hasil Analisis Visual Dalam Kondisi dan Antar Kondisi

Komponen Analisis	Fase Baseline (A)	Fase Intervensi (B)	Perbandingan Antar Kondisi (B / A)
Panjang Kondisi (Sesi)	5	10	2:01
Estimasi	Meningkat (+)	Meningkat (+)	Meningkat / Positif (+)
Kecenderungan Arah			
Kecenderungan	Variabel	Variabel (40%)	Variabel ke Variabel
Stabilitas	(40%)		
Jejak Data	Meningkat (+)	Meningkat (+)	-
Level Stabilitas & Rentang	43% - 63%	64% - 94%	-
Perubahan Level	20%	30%	+1% (Sesi 5 ke Sesi 6)
Persentase Overlap	-	-	0%

Merujuk pada hasil analisis visual dalam kondisi pada Tabel 2, proyeksi arah maupun jejak data pada fase *baseline* dan intervensi sama-sama menunjukkan arah positif atau meningkat (+). Tingkat perubahan level pada kondisi *baseline* tercatat sebesar (+20%), sementara pada kondisi intervensi melonjak lebih tinggi sebesar (+30%).

Temuan paling krusial dalam analisis ini ditunjukkan oleh nilai persentase overlap sebesar 0%. Menurut prinsip teoretis SSR, semakin kecil besaran angka tumpang tindih (overlap) pada fase *baseline* dan intervensi, maka semakin kuat intervensi tersebut memberikan pengaruh nyata terhadap perubahan perilaku sasaran (Sunanto, 2005). Angka 0% membuktikan secara mutlak bahwa tidak ada satu pun poin data pada fase intervensi yang berada dalam rentang kemampuan awal subjek saat kondisi alami. Perubahan kemampuan menulis huruf vokal ini murni disebabkan oleh faktor intervensi eksternal, bukan karena pengaruh acak dari lingkungan.

Keberhasilan kemampuan menulis ini sangat dipengaruhi oleh karakteristik media *magnet letters* yang memfasilitasi kebutuhan sensorik anak disabilitas intelektual sedang. Pada sesi-sesi awal *baseline*, subjek D mengalami disorientasi arah penulisan dan bentuk huruf yang tidak proporsional karena ia kesulitan mengubah ingatan visual abstrak menjadi gerakan motorik halus tangan secara mandiri. Manipulasi objek konkret menggunakan huruf magnet berwarna-warni membantu subjek memperkuat persepsi visual dan memori kinestetiknya terhadap struktur huruf vokal (a, i, u, e, o).

Berdasarkan latihan rutin menempel, meraba, dan menyalin bentuk dari media magnet, koordinasi visual-motorik subjek berkembang secara bertahap. Hal ini terlihat jelas pada dokumentasi sesi akhir intervensi, di mana subjek sudah mampu menuliskan seluruh susunan huruf vokal secara mandiri di media tulis tanpa garis bantu, dengan tingkat kerapian, ketepatan arah goresan, dan proporsi bentuk huruf yang jauh lebih optimal dibandingkan kemampuan awalnya. Temuan ini memperkuat studi empiris sebelumnya oleh Setiawati et al., (2025) yang menegaskan efektivitas media magnetik dalam mendukung kemampuan dasar menulis pada anak berkebutuhan khusus dengan tingkat keberhasilan yang tinggi.

SIMPULAN

Bertumpu pada hasil analisis serta pembahasan, kesimpulan yang didapat yaitu penggunaan media *magnet letters* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan menulis huruf vokal pada anak disabilitas intelektual sedang kelas VII di SLB-C TPA Jember. Intervensi terstruktur menggunakan media konkret ini berhasil menunjukkan perkembangan persentase pencapaian menulis subjek secara berkelanjutan, dengan perubahan *mean level* dari fase *baseline* menuju fase intervensi serta didukung oleh perolehan nilai *overlap* mutlak sebesar 0%. Media ini terbukti efektif mengubah kemampuan subjek dari yang semula hanya mampu menebali huruf secara acak menjadi mampu menyalin bentuk huruf vokal secara mandiri dengan proporsi struktur tulisan yang rapi dan benar.

Berdasarkan kesimpulan tersebut, diajukan beberapa saran praktis bagi pengembangan strategi pembelajaran luar biasa. Guru disarankan mengintegrasikan media inovatif berbasis visual-kinestetik seperti *magnet letters* sebagai alternatif alat bantu pembelajaran rutin untuk mempermudah anak dengan hambatan kognitif memahami konsep-konsep simbol bahasa. Pihak manajemen sekolah diharapkan dapat memfasilitasi pengadaan sarana media konkret yang variatif guna mengoptimalkan kualitas layanan pendidikan khusus. Bagi peneliti berikutnya, direkomendasikan untuk memperlebar jangkauan subjek penelitian serta menguji efektivitas media interaktif ini pada jenis keterampilan literasi atau variasi ragam disabilitas anak berkebutuhan khusus lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. (2012). *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Ersanty, D., & Mahmudah, S. (2020). Pembelajaran Berbasis Web untuk Siswa Tunagrahita Ringan. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 2(7). <https://garuda.kemdikisaintek.go.id/documents/detail/1700617>
- Hidayat, R., Haryanto, H., & Sapinah, P. (2019). Tunagrahita Student Learning Expert System with Backward Chaining Method at YKDW 01 Tangerang School. *Sinkron : Jurnal dan Penelitian Teknik Informatika*, 3(2), 32-38. <https://doi.org/10.33395/sinkron.v3i2.10020>
- Lestari, L. (2018). *Pengaruh Kegiatan Melukis Abstrak terhadap Peningkatan Kemampuan Motorik Halus*. Universitas Muhammadiyah Magelang
- Salsabila, C. A., Ardianti, S. D., & Amaliyah, F. (2025). Pembelajaran Berbasis Role Playing Berbantuan DECOMIC: Strategi Efektif dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 5(2), 1066-1075. <https://doi.org/10.53299/jppi.v5i2.1393>
- Schalock, R. L., Borthwick-Duffy, S. A., Bradley, V. J., Buntinx, W. H., & Yeager, M. H. (2010). *Intellectual Disability: Definition, Classification, and Systems of Supports (11th ed.)*. American Association on Intellectual and Developmental Disabilities
- Setiawati, A., Nisa', L., Prastya, D. & Nurahmad, N. (2025). Inovasi Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Skill Abad 21: Penggunaan Media Magnetic Alphabet dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan Anak Autism Spectrum Disorder (ASD). *Entita: Jurnal*

- Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Ilmu-Ilmu Sosial*, 1, 947-960.
<https://doi.org/10.19105/ejpis.v1i.19170>
- Sunanto, S. (2005). *Penelitian dengan Subjek Tunggal (Single Subject Research)*. Bandung: UPI Press
- Sihotang, M. A., Meizarah, Y., Wahda, M. S., Asyafira, A., & Gaberela, T. C. (2025). Asesmen Perkembangan Kognitif Anak Usia 5–6 Tahun Menggunakan Skala Penilaian dengan Tema Alat Transportasi. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Pendidikan*, 4(2), 217–227.
<https://doi.org/10.55606/jurripen.v4i2.5571>
- Wulandari, R., & Pujaningsih, P. (2025). Enhancing Early Reading Skills Through Multisensory Contextual Learning: A Classroom Action Research Study with First-Grade Students with Learning Difficulties. *Journal of Innovation and Research in Primary Education*, 4(3), 1592-1602. <https://doi.org/10.56916/jirpe.v4i3.1783>