

The Effect of Perception Exercise of Tactual Sally Mangold toward Early Reading Capability for Students with Hearing Impairment (Pengaruh Latihan Persepsi Taktual Sally Mangold terhadap Kemampuan Membaca Permulaan Siswa Tunanetra)

Putri Nur Hakiki, Endro Wahyuno

Jurusan Pendidikan Luar Biasa, Universitas Negeri Malang, Malang
Email: Pnurhakiki9@gmail.com

Abstract: Visual Impairment is obstacle in vision function that requires a different way of learning with other normal person. Visual impairment have the tools to learn how to read and writing like braille. Reading is activity that is needed to get the information. The objective of this study is to describe the effect of sally mangold tactual perception exercise toward subject's early reading ability that viewed from before and after intervention. The method was experiment of single subject reasecrh design with A-B-A model. The conclusion of this study was found a positive effect of Sally Mangold tactual perception exercise toward subject's early reading ability. The positive effect was seen from the increase score subject's early reading ability from 50% to 98%.

Keywords: sally mangold taktual perception exercise, early reading, visual impairment

Abstrak: Tunanetra merupakan hambatan fungsi pengelihatan yang membutuhkan cara belajar yang berbeda dengan orang normal lainnya. tunanetra memiliki alat untuk belajar membaca dan menulis disebut braille. Membaca adalah kegiatan yang diperlukann untuk mendapatkan informasi. Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan pengaruh latihan persepsi taktual *Sally Mangold* terhadap kemampuan membaca permulaan subyek dilihat dari sebelum dan sesudah intervensi. Metode yang digunakan adalah eksperimen dengan desain *Single Subyek Resecrh* dan model A-B-A. Kesimpulan dari penelitian ini ditemukan pengaruh positif latihan persepsi taktual *Sally Mangold* terhadap kemampuan membaca permulaan subyek. Pengaruh tersebut dilihat dari skor kemampuan membaca permulaan subyek dari 50% menjadi 98%.

Kata Kunci: latihan persepsi taktual *Sally Mangold*, membaca permulaan, tunanetra

Tunanetra adalah kondisi dimana seseorang memiliki hambatan atau kekurangan pada indera pengelihatannya baik itu yang masih bisa dibantu dengan alat maupun pengelihatan yang hilang total. Menurut Wahyuno (2013) Tunanetra adalah suatu kondisi dari indera pengelihatan yang tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Menurut (Pascolini & Mariotti, 2010) pada jurnal *Global Estimates of Visual Impairment-2010* memaparkan bahwa perkiraan jumlah penyandang tunanetra di dunia mencapai 285 juta dengan jumlah terbesar di catat oleh penyandang tunanetra sedang (*low vision*). Besarnya jumlah penyandang tunanetra mengharuskan kita ikut peduli memperhatikan sistem pembelajaran dan menyediakan alat-alat pendukung sebagai sumber belajar.

Tunanetra memiliki teknik belajar yang berbeda khususnya pada kegiatan belajar menulis dan membaca. Sistem penulisan dan membaca tunanetra menggunakan simbol-simbol timbul yang disebut Braille. Menurut Rudiyati (2010) membaca maupun menulis permulaan braille sangat perlu diberikan kepada siswa tunanetra untuk mengasah kecakapan membaca dan menulis braille siswa. Membaca adalah kegiatan yang sangat

penting bagi setiap manusia untuk mendapatkan informais, pengetahuan baru dan juga menyalurkan hobi.

Rudiyati (2009) menjelaskan pentingnya memberikan latihan non-visual kepada tunanetra karena dengan memberikan latihan tersebut baik melatih indera taktual, pembau, pendengaran dan yang lainnya dapat meningkatkan penerimaan informasi tunanetra lebih cepat dari sebelumnya. Latihan untuk mengasah indera peraba tunanetra salah satunya adalah latihan persepsi taktual *Sally Mangold*. Latihan persepsi taktual yang dirancang oleh *Sally Mangold* akan memberikan latihan-latihan berupa mengasah kepekaan indera peraba siswa dan juga mengarahkan cara membaca tulisan braille yang baik dan benar (Mangold, 1980). Dengan menggunakan metode ini tunanetra akan diberikan latihan melatih kepekaan peraba, dapat mengenal simbol-simbol huruf braille dengan lebih spesifik dan membaca kata-kata sederhana untuk memcaba permulaan.

Tunanetra kelas II sekolah dasar pada dasarnya sudah mampu mengenal simbol huruf braille ataupun sudah mendapatkan latihan persepsi taktual untuk mengasah motorik halus.

Tabel 1. Persentase nilai kemampuan membaca permulaan siswa kelas II

Sesi	Kondisi	Nilai (%)
1		50%
2		63%
3	Baseline1 (A1)	58%
4		58%
5		60%
6		65%
7		70%
8	Intervensi (B)	68%
9		78%
10		83%
11		88%
12		90%
13	Baseline2 (A2)	93%
14		95%
15		98%

Tabel 2. Analisis data dalam kondisi dan antar kondisi pada kemampuan membaca permulaan siswa tunanetra kelas II

Analisis Dalam Kondisi				
No	Kondisi	A1	B	A2
1	Panjang kondisi	5	6	4
2	Kecenderungan arah	/	/	/
		(+)	(+)	(+)
3	Kecenderungan stabilitas	Stabil 80%	Variabel 50%	Stabil 100%
4	Jejak data	/	/	/
		(+)	(+)	(+)
5	Level stabilitas dan rentang	Stabil	Variabel	Stabil
		50% – 63%	65% - 88%	90% – 98%
6	Perubahan level	60% - 50%	88% - 65%	98% - 90%
		(+10)	(+23)	(+8)
Analisis Antar Kondisi				
No	Kondisi Yang Dibandingkan	B/A1	A2/B	
1	Jumlah variabel	1	1	
2	Perubahan kecenderungan arah dan efeknya	/	/	
		(+)	(+)	
3	Perubahan kecenderungan stabilitas	Variabel Ke Stabil	Stabil Ke Variabel	
4	Perubahan level	65 - 60 (+5)	98 - 65 (+33)	
5	Persentase overlap	0%	-	

Pada kenyataannya masih banyak diantara mereka belum mendapatkan latihan persepsi taktual dan juga mengenal simbol huruf braille. Hal yang perlu dilakukan adalah memberikan latihan persepsi taktual sedini mungkin kepada siswa khususnya pada tahapan membaca permulaan. Latihan persepsi taktual *Sally Mangold* pada penelitian ini merupakan latihan untuk

mengasah motorik halus dan juga mengenalkan simbol huruf braille. Penggunaan latihan persepsi taktual *Sally Mangold* akan meningkatkan kemampuan membaca permulaan siswa tunanetra karena akan fokus terhadap persepsi taktual untuk mengasah indera peraba siswa, pengenalan simbol huruf braille, dan pengenalan kata-kata dalam bentuk sederhana.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana kemampuan membaca permulaan subyek sebelum intervensi, bagaimana kemampuan membaca permulaan subyek setelah diberikan intervensi dan apakah ada pengaruh pemberian latihan persepsi taktual *Sally Mangold* terhadap kemampuan membaca permulaan subyek. Sedangkan tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dari rumusan masalah. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis, mengkaji dan mendeskripsikan 3 hal yaitu (1) kemampuan membaca permulaan sebelum intervensi, (2) kemampuan membaca permulaan setelah diberikan intervensi, dan (3) pengaruh latihan persepsi taktual *Sally Mangold* terhadap kemampuan membaca permulaan subyek.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen dengan rancangan penelitian *Single Subject Research* dan desain yang digunakan adalah A-B-A. Penggunaan desain A-B-A bertujuan untuk mengetahui hasil *treatment* yang diberikan pada subyek di kondisi intervensi (B), maka dilakukan kembali kondisi baseline setelah intervensi yang disebut baseline2 (A2) (Sunanto, Koji, Hideo, 2005). Subyek penelitian adalah seorang siswa sekolah dasar kelas 2 di SDLB IDAYU 1 Malang. Subyek memiliki karakteristik berupa hambatan pengelihatian dengan spesifikasi buta total (*Totaly Blind*). Instrumen yang digunakan untuk mengetahui kondisi membaca permulaan subyek meliputi Lembar Observasi dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Pada RPP yang telah dirancang terdapat lembar tes, lembar penilaian serta pedoman latihan persepsi taktual *Sally Mangold*. Analisis data yang digunakan adalah analisis data dalam kondisi dan analisis antar kondisi.

HASIL

Deskripsi hasil penelitian

Setelah dilakukannya fase pertama yakni baseline1 dimana subyek diberikan tes namun tidak diberikan intervensi didapat bahwa subyek pada saat subyek membaca terjadi beberapa kesalahan. Kesalahan tersebut meliputi penggunaan tangan untuk membaca yang salah, penyebutan huruf cermin yang terbalik-balik, dan durasi membaca yang cenderung lamban. Setelah diperoleh data yang stabil dilanjutkan fase intervensi dimana subyek diberikan perlakuan atau *treatment* diperoleh skor nilai yang sangat baik dan juga sikap membaca subyek yang telah meningkat kearah positif. Begitu juga dengan fase baseline2 dimana subyek diberikan tes namun tidak diberikan intervensi dapat disimpulkan dari ketiga fase tersebut kemampuan membaca permulaan subyek mengalami

peningkatan disetiap sesi. Hal tersebut dapat dilihat dari tabel 1.

Analisis data

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis data dalam kondisi dan analisis data antar kondisi. Hasil dari perhitungan yang telah dilakukan bisa dilihat pada tabel 2.

Keterangan analisis data dalam kondisi.

Panjang kondisi yang dilakukan pada tahapan baseline1 (A1) sebanyak 5 sesi, intervensi (B) sebanyak 6 sesi dan basleine2 (A2) sebanyak 4 sesi.

Pada kondisi baseline1 (A1) arah trend mengarah keatas atau meningkat (+) hal ini menggambarkan adanya peningkatan kemampuan membaca permulaan siswa. Kemudian pada kondisi intervensi (B) yang diberikan *treatment* atau perlakuan berupa latihan persepsi taktual *Sally Mangold* pada kemampuan membaca siswa arah trend mengarah keatas atau meningkat (+) hal ini menggambarkan adanya peningkatan yang signifikan pada kondisi ini, sedangkan pada kondisi baseline2 (A2) dengan skor yang berbeda arah trend tetap mengarah keatas atau meningkat (+) hal ini menggambarkan bahwa adanya peningkatan pada kemampuan membaca permulaan siswa.

Kecenderungan stabilitas pada kondisi baseline1 (A1) yaitu 80% yang berarti stabil, kemudian pada kondisi intervensi (B) diperoleh persentase stabilitas berupa 50% yang berarti variabel atau tidak stabil dan pada kondisi baseline2 (A2) diperoleh persentase stabilitas 100% yang berarti stabil.

Dari garis jejak data yang ditampilkan menggambarkan bahwa dari masing-masing data baik itu baseline1 (A1), intervensi (B) dan baseline2 (A2) mendapatkan arah trend yang sama-sama mengalami peningkatan (+) dengan skor nilai yang berbeda namun peningkatan ini terjadi secara signifikan. Pada kondisi baseline2 (A2) sangat jelas dilihat bahwa adanya peningkatan yang positif setelah dilakukan intervensi.

Level stabilitas pada masing-masing kondisi dari kondisi baseline1 (A1) terjadi peningkatan di sesi awal namun kemudian menurun tetapi dalam rentang kestabilan data masih stabil dengan rentang 50% - 60%, pada kondisi intervensi data cenderung meningkat dan stabil pada rentang 65% - 88% dan pada kondisi baseline2 (A2) data yang diperoleh mengalami peningkatan yang berada pada rentang 90% - 98%.

Perubahan level pada masing-masing kondisi baik itu baseline1 (A1), intervensi (B) dan baseline2 (A2) mengalami peningkatan dengan jumlah skor yang berbeda-beda dan diberikan tanda (+).

Keterangan analisis antar kondisi

Jumlah variabel yang diubah adalah 1, yaitu kondisi baseline ke kondisi intervensi

Perubahan kecenderungan arah dan efeknya pada kondisi baseline1 (A1) ke kondisi intervensi (B) mengalami peningkatan dengan skor yang berbeda dan peningkatan data yang diperoleh meningkat secara signifikan, pada kondisi intervensi memiliki nilai yang lebih tinggi dalam peningkatannya karena adanya intervensi yang diberikan terhadap target behavior. Pada kondisi intervensi (B) ke kondisi baseline2 (A2) menunjukkan garis *trend* yang meningkat karena intervensi yang diberikan berpengaruh kepada target behavior berupa kemampuan membaca permulaan siswa tunanetra kelas II yang mendapatkan hasil positif pada kondisi baseline2 (A2).

Perubahan kecenderungan stabilitas pada intervensi ke baseline1 adalah variabel ke stabil, sedangkan kondisi baseline2 ke intervensi adalah stabil ke variabel

Kemampuan membaca permulaan siswa pada kondisi baseline1 ke intervensi mengalami peningkatan (+) dengan jumlah selisih sebesar 5. Pada kondisi intervensi ke baseline2 mengalami peningkatan yang memiliki nilai selisih cukup tinggi yakni 33. Dapat disimpulkan bahwa pemberian intervensi pada target behavior memiliki pengaruh yang positif.

Persentase overlap pada penelitian ini adalah 0% hal ini berarti tidak adanya data yang mengalami tumpang tindih. Hal ini diperoleh dari melihat data point yang ada di kondisi intervensi apakah ada berada pada rentang baseline1, diperoleh dari perhitungan yang telah dilakukan sebelumnya bahwa tidak adanya data point pada kondisi intervensi yang berada pada rentang baseline1. Dapat disimpulkan bahwa intervensi berupa latihan persepsi taktual *Sally Mangold* yang diberikan berpengaruh terhadap kemampuan membaca permulaan siswa tunanetra kelas II.

PEMBAHASAN

Kemampuan Membaca Permulaan Subyek Sebelum Diberikan Intervensi

Kemampuan membaca subyek sebelum diberikan intervensi sangat rendah. Subyek sering melakukan kesalahan pada saat membaca huruf braille yakni penyebutan huruf cermin seperti (e dan i, d dan f, h dan j, r dan w dan beberapa huruf lainnya). Sikap subyek yang salah pada saat membaca adalah penggunaan satu tangan yang seharusnya membaca braille menggunakan kedua belah tangan. Menurut Hitipeuw (1994) penggunaan tangan yang benar adalah menggunakan kedua tangan yakni kanan dan kiri dengan mendahulukan jari-jari pada tangan kiri membaca tulisan dari awal baris hingga tengah

kemudian dari tengah tulisan pada baris bacaan dibaca dengan menggunakan jari-jari pada tangan kanan.

Kondisi siswa tersebut diketahui dari hasil baseline1 (A1) dimana kondisi awal subyek yang belum diberikan intervensi diketahui bahwa kemampuan membaca permulaan MRP cukup rendah. Dilihat dari hasil perhitungan analisis data dalam kondisi pada baseline1 (A1) di peroleh mean level pada kondisi ini adalah 57,8 dimana dari masing-masing sesi yang telah dilakukan mendapatkan skor nilai yang cenderung turun. Pada sesi ke satu di peroleh skor nilai 50%, sesi kedua subyek mendapatkan skor nilai yang meningkat yakni 63%, sedangkan pada sesi ke 3 dan 4 subyek mendapatkan skor nilai yang mendatar atau sama yakni 58% dan pada sesi terakhir sesi kelima subyek mendapatkan skor nilai yang sedikit meningkat yaitu 60%.

Kemampuan Membaca Permulaan Siswa Tunanetra Setelah Diberikan Intervensi

Intervensi (B) yang diberikan pada subyek adalah pemberian latihan persepsi taktual *Sally Mangold* yang telah disusun oleh peneliti sehingga kegiatan yang dilakukan terbagi atas 10 kegiatan yang mencakup latihan mengasah indra peraba subyek, pengenalan huruf braille dan penyusunan kata sederhana dengan beberapa kategori dari vokal konsonan, kata yang berbunyi sama, kata dengan susunan dua suku kata, kata dengan susunan tiga suku kata dan teks bacaan dengan susunan kata-kata sederhana. Selama intervensi diberikan kemampuan membaca permulaan MRP mengalami peningkatan. Hal tersebut diketahui dari perhitungan analisis data dalam kondisi yang menghasilkan mean level 75,3 yang menunjukkan peningkatan dari baseline1 yang belum diberikan intervensi sedangkan pada intervensi (B) skor nilai yang di peroleh meningkat karena diberikannya intervensi. Kesimpulan tersebut dapat dilihat dari peningkatan skor nilai pada setiap sesi di kondisi intervensi (B), dimulai dari sesi ke 6 subyek mendapatkan skor nilai 65%, kemudian meningkat pada sesi ke 7 dengan skor nilai 70%, namun pada sesi ke 8 sedikit menurun dengan skor nilai 68%, sedangkan pada sesi selanjutnya terjadi peningkatan yakni pada sesi ke 9 skor nilai yang di peroleh 78%, sesi ke 10 mendapatkan skor nilai 83 dan pada sesi terakhir pemberian intervensi subyek mendapatkan skor nilai 88%.

Setelah diberikannya intervensi subyek dikembalikan lagi pada fase baseline2 (A2) dimana subyek diberikan tes tanpa diberikannya intervensi. Dilihat dari perhitungan analisis dalam kondisi dimana mean level berada pada nilai 94 dapat diketahui bahwa kemampuan membaca permulaan subyek setelah diberikan intervensi mengalami peningkatan dengan masing-masing skor nilai yang meningkat setiap sesinya. Pada sesi ke 12 skor nilai

yang di peroleh 90%, sesi ke 13 skor nilai yang didapat 93%, sesi ke 14 95% dan pada sesi ke 15 skor yang di peroleh 98%. Dapat disimpulkan bahwa latihan persepsi taktual *Sally Mangold* yang diberikan pada tahap intervensi berpengaruh terhadap kemampuan membaca permulaan MRP.

Pengaruh Latihan Persepsi Taktual Sally Mangold Terhadap Kemampuan Membaca Permulaan Siswa Tunanetra Kelas II SDLB

Setiap sesi pada kondisi penelitian yang dilakukan subyek cenderung mendapatkan skor nilai yang meningkat. Pada baseline1 subyek mendapatkan skor nilai yang cenderung meningkat hanya saja nilai yang di peroleh serta hasil belajar yang didapat subyek masih berada jauh dari skor maksimal. Berbeda dengan kondisi intervensi dimana subyek telah diberikan *treatment* atau perlakuan pada target behavior yang ingin ditingkatkan menyebabkan subyek mendapatkan skor nilai yang meningkat dengan hasil belajar yang sangat baik. Setelah diberikannya intervensi kondisi subyek dikembalikan pada kondisi baseline2 yakni kondisi seperti baseline1 subyek hanya diberikan tes tanpa adanya perlakuan memperlihatkan hasil yang sangat positif dimana skor nilai yang di peroleh meningkat. Jika dilihat pada perubahan level menunjukkan peningkatan pada baseline1 dan intervensi dengan selisih sebesar +5 sedangkan pada intervensi ke baseline2 mendapatkan selisih sebesar +33.

Analisis data yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa adanya pengaruh pemberian intervensi terhadap target behavior yang ingin ditingkatkan seperti hasil perhitungan presentase overlap pada analisis data antara kondisi. Hasil yang dapat dari perhitungan antara baseline1 dengan intervensi di peroleh hasil 0% hal ini menunjukkan bahwa pemberian latihan persepsi taktual *Sally Mangold* berpengaruh terhadap kemampuan membaca permulaan siswa tunanetra dengan subyek MRP. Pada setiap kondisi subyek rata-rata mendapatkan skor nilai yang meningkat hanya saja ada beberapa sesi subyek mendapatkan skor nilai yang menurun dikarenakan kondisi subyek pada saat pemberian intervensi khususnya jam pembelajaran yang diberikan pada siang hari serta kondisi kelas yang tidak kondusif.

Dari penelitian yang telah dilakukan peneliti menemukan beberapa hal yang menarik selama pembelajaran yang diberikan pada subyek. Sebelum diberikannya intervensi peneliti melakukan observasi mengenai kondisi subyek serta mencari target behavior yang tepat untuk diubah ataupun ditingkatkan. Peneliti menemukan cara belajar tulisan braille yang kurang sesuai yang diberikan guru pada subyek dimana subyek dikenalkan pada huruf braille. Anak tidak diberikan latihan untuk mengasah indera kepekaan anak dan juga tidak adanya pengetahuan yang diberikan pada subyek

mengenai cara membaca braille yang benar sehingga subyek membaca tulisan braille dengan cara yang salah dimana subyek menggunakan satu tangannya yakni tangan kiri dan hanya menggunakan satu jari pada tangan kanan yaitu jari telunjuk.

Pemberian latihan untuk mengasah kepekaan indera peraba pada tunanetra sangat diperlukan sebelum anak mulai membaca. Latihan yang bisa diberikan bisa menggunakan latihan yang dirancang oleh *Sally Mangold* karena latihan ini selain melatih kepekaan indera peraba anak latihan ini juga bisa digunakan untuk menganalkan huruf braille dan mengenalkan cara baca tulisan braille yang baik dan benar. Jadi dapat disimpulkan bahwa penelitian dengan judul pengaruh latihan persepsi taktual *Sally Mangold* terhadap kemampuan membaca permulaan siswa tunanetra kelas II di SDLB IDAYU 1 Malang memiliki pengaruh satu sama lainnya karena dapat meningkatkan target behavior yang ingin ditingkatkan yakni membaca permulaan subyek.

KESIMPULAN

Secara keseluruhan hasil penelitian diperoleh latihan persepsi taktual *Sally Mangold* berpengaruh terhadap kemampuan membaca permulaan subyek. Hal tersebut dapat dilihat dari skor nilai subyek yang meningkat dari sesi ke sesi. Kemampuan membaca permulaan subyek yang awalnya hanya mendapatkan skor nilai 50% menjadi meningkat hingga 98%.

hasil penemuan yang dilakukan sepanjang kondisi saat penelitian berlangsung penelitian memiliki beberapa saran yang akan dikemukakan seperti berikut: (1) Rekomendasi untuk guru dan orang tua: hasil dari temuan peneliti ini menjelaskan bahwa latihan persepsi taktual *Sally Mangold* bisa digunakan sebagai latihan meningkatkan kemampuan membaca permulaan tunanetra. (2) Rekomendasi untuk peneliti selanjutnya: direkomendasikan pada peneliti selanjutnya untuk menggunakan metode yang sama dalam meningkatkan kemampuan membaca permulaan siswa tunanetra dengan subyek yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Hitipeuw, I. (1994). *Braille II*. Malang: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Malang
- Mangold, S. (1980). Terjemahan Helen Keller International, Inc. *Cuplikan-Cuplikan dari Program Pengembangan Persepsi Taktual dan Pengenalan Braille Mangold*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Pascolini, D., & Mariotti, S. P. (2010). *Global Estimates of Visual Impairment – 2010*. Switt, (Online), (www.who.int/blindness/data_maps/VIF). Diakses 21 April 2016

- Rudiyati, S. (2009). *Latihan Kepekaan Dria Non-Visual Bagi Anak Tunanetra Buta*, 5 (2). (Online) (journal.uny.ac.id/./611). Diakses 20 April 2016
- Rudiyati, S. (2010). Jurnal Asesmen dan Intervensi Subyek Berkebutuhan Khusus: *Pembelajaran Membaca dan Menulis Braille Permulaan pada Anak Tunanetra*, 9 (1). (Online) (www.jasianakku.blogspot.com/), 02 Februari 2016
- Sunanto, J., & Koji, T., & Hideo, N. (2005). *Pengantar Penelitian dengan Subyek Tunggal*. CRICED University of Tsubuka
- Wahyuno, E. (2013). *Orientasi dan Mobilitas*. Malang: Universitas Negri Malang

