

TEKNIK MANGOLD UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MEMBACA PERMULAAN BRAILLE PADA PESERTA DIDIK TUNANETRA

Lusiana Kilen dan Ehan

Departemen Pendidikan Khusus
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Pendidikan Khusus
Email: ehanraehanul@upi.edu

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan membaca permulaan peserta didik tunanetra setelah diberikan teknik mangold dan seberapa besar pengaruh Teknik Mangold terhadap peningkatan membaca permulaan anak tunanetra siswa kelas II di SDLBN-A Citeureup Kota Cimahi. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan rancangan *Single Subject Research (SSR)* dengan desain A-B-A. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik Mangold berpengaruh terhadap kemampuan membaca permulaan braille peserta didik tunanetra kelas II di SLB Negeri A Citeureup Kota Cimahi. Pengaruh tersebut terlihat dari meningkatnya *mean level* pada setiap fasenya, mulai dari fase *baseline-1* (A-1) mendapatkan *mean level* sebesar 41,48%,, fase intervensi (B) mendapatkan *mean level* sebesar 69,52%, dan fase *baseline-2* (A-2) mendapatkan *mean level* sebesar 78,51%. Adapun rekomendasi kepada guru untuk mempertimbangkan penggunaan teknik Mangold dalam mengajarkan membaca permulaan braille kepada peserta didik tunanetra

Kata kunci : Teknik Mangold, membaca permulaan Braille, tunanetra

Pendahuluan

.Kemampuan membaca merupakan dasar untuk menguasai berbagai bidang studi. Jika anak pada usia sekolah permulaan tidak segera memiliki kemampuan membaca, maka ia akan mengalami banyak kesulitan dalam mempelajari berbagai bidang studi pada kelas-kelas berikutnya. Oleh karena itu, anak harus dapat membaca agar ia mampu memahami ilmu pengetahuan. Membaca bukanlah suatu kegiatan yang berdiri sendiri, melainkan suatu sintesis berbagai proses yang tergabung dalam suatu sikap pembaca yang aktif. Proses membaca yakni proses psikologi (intelegensi, usia, mental, jenis kelamin, tingkat sosial ekonomi, ras, bahasa, dan kemampuan persepsi), membaca sebagai proses sensori (dimulai dengan penggunaan indera), membaca sebagai proses perseptual (respon dan stimulus yang menghubungkan makna dan lambang), membaca sebagai proses perkembangan (terjadi sepanjang hayat), dan membaca sebagai proses perkembangan keterampilan (kemampuan membaca yang objektif, bertahap, merupakan perkembangan konsep, identifikasi dan interpretasi terhadap suatu informasi) (Heru Subrata, 2010).

Membaca merupakan keterampilan yang kompleks, rumit, yang mencakup dan melibatkan serangkaian keterampilan-keterampilan yang lebih kecil. Menurut Tarigan (dalam Ismail Kusmayadi 2006, hlm. 24) kemampuan membaca akan menunjang kepada hal-hal yang lainnya. Tidak terkecuali bagi peserta didik tunanetra. Kemampuan membaca sangat penting dimiliki Bagi tunanetra membaca Braille, fungsi mata digantikan oleh fungsi ujung-ujung jari. Braille merupakan sistem tulisan yang terdiri dari konfigurasi titik-titik timbul yang diciptakan oleh Louis Braille dibaca secara tekstual melalui ujung jari.

Membaca permulaan bagi anak tunanetra dapat dilihat dari tingkat kesesuaian antara bacaan dengan kata yang dikeluarkan oleh pembaca khususnya bagi anak tunanetra, tingkat

gerakan tangan maju dan mundur, mundur berarti menunjukkan bahwa anak belum mampu membaca dengan baik dan gerakan tangan semakin maju berarti kemampuan membaca permulaan anak semakin baik. Tingkat penggunaan tekanan pada saat meraba titik-titik braille. Semakin kuat menekan titik tersebut maka anak masih tergolong belum dapat membaca permulaan dengan baik bahkan dapat menyebabkan kerusakan pada titik braille. Tingkat penggunaan dua tangan juga mempengaruhi terhadap kemampuan membaca permulaan anak tunanetra. Anak tunanetra yang membaca permulaannya sudah mulai membaik biasanya menggunakan dua tangan. Selain itu, kemampuan membaca permulaan anak tunanetra juga dipengaruhi oleh tingkat kemampuan membaca huruf-huruf dengan cepat dan tidak dibingungkan oleh huruf-huruf yang merupakan bayangan cermin atau kebalikan dari huruf-huruf yang lain. Rata-rata kecepatan membaca peserta didik tunanetra cenderung lebih lambat jika dibandingkan dengan peserta didik awas pada umumnya. Sesuai dengan hasil berbagai penelitian, membaca melalui saluran penglihatan lebih cepat dibandingkan membaca melalui saluran penglihatan. Kecepatan membaca dari pembaca Braille yang terampil adalah 90- 115 kata permenit berbanding 250-300 kata permenit untuk mereka yang membaca secara visual. Perbedaan tersebutnya membutuhkan waktu belajar yang lebih banyak bagi tunanetra dibandingkan dengan siswa yang awas. Padahal kemampuan dasar merupakan kemampuan dasar untuk mempelajari berbagai bidang ilmu lainnya. Kecepatan anak dalam membaca dipengaruhi oleh kreativitas guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar di kelas. Artinya bahwa guru memiliki peran yang sangat strategis dalam mengatur dan mengelola kelas sedemikian rupa. Berdasar studi pendahuluan yang dilakukan di SDLB-N Citeureup guru-guru kurang memperhatikan kecepatan membaca anak. Bahkan ada yang sudah menginjak kelas II SD pun sampai saat ini belum bisa membaca sama sekali, layaknya anak-anak lain pada umumnya. Untuk itu, guru dituntut untuk lebih gencar lagi dalam memperhatikan perkembangan anak terkhusus dalam membaca.

Banyak metode yang dapat digunakan dalam meningkatkan kemampuan membaca bagi anak tunanetra, salah satunya adalah menggunakan Teknik Mangold. Braille Mangold merupakan sebuah teknik yang digunakan dalam meningkatkan keterampilan anak tunanetra dalam membaca menjadi lebih baik. Teknik ini membantu pembaca Braille awal dari segala usia dengan menyediakan sebuah dasar yang kokoh untuk membangun kemampuan membaca masa depan.

Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan jenis *Single Subject Reseach (SSR)*, dengan pola desain A-B-A. Menurut Sugiono (2016, hlm. 107) “Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan terhadap yang lain dalam kondisi yang dikendalikan”. Penelitian ini menggunakan subjek tunggal (SSR) untuk mengetahui peningkatan kemampuan membaca permulaan braille peserta didik dengan hambatan penglihatan. Adanya desain *single subject research* yang digunakan adalah design A-B-A yang terbagi dalam tiga kondisi yaitu (A-1) sebagai kondisi awal kemampuan dasar mengenal huruf Braille yang akan diteliti, B merupakan kondisi pemberian intervensi untuk meningkatkan kemampuan membaca huruf Braille dengan benar, (A-2) kondisi kemampuan membaca huruf Braille setelah diberikan intervensi. Desain ini menunjukkan adanya sebab akibat antar kondisi. Secara gambaran umum desain A-1 (baseline 1), B (intervensi), A-2 (baseline 2) adalah sebagai berikut:

- 1) A-1 (*baseline 1*) yaitu kondisi kemampuan dasar, dimana pengukuran target *behavior* dilakukan pada keadaan *naturan* sebelum diberikan perlakuan atau *treatment* apapun. Dalam penelitian ini kemampuan yang akan diungkapkan adalah kemampuan membaca huruf Braille. Subjek diamati sehingga dalam kondisi kemampuan awal subjek tersebut

dapat diambil data tanpa ada rekayasa. Pengamatan dan pengambilan data dilakukan secara berulang untuk memastikan data yang didapatkan berupa kemampuan dasar subjek mengenal huruf Braille.

- 2) B (Intervensi) yaitu kondisi subjek penelitian selama diberikan perlakuan, dalam hal ini adalah untuk meningkatkan kemampuan membaca huruf Braille diberikan program pembelajaran menggunakan teknik Mangold. Subjek diinstruksikan menelusur huruf-huruf Braille yang letaknya saling berdempetan agar subjek mampu membedakan huruf Braille dan tidak terbalik dalam membaca huruf Braille, selain itu intervensi ini dilakukan untuk mengurangi gerakan mundur pada saat membaca huruf Braille. Setiap pertemuan intervensi mencakup 2 pembelajaran program Mangold. Setelah intervensi selesai dilakukan, subjek diberikan evaluasi berupa tes. Tes mencakup beberapa aspek, yaitu membedakan bentuk huruf Braille yang menyerupai, mencari huruf yang sama didalam satu baris tulisan huruf Braille, dan menemukan huruf yang berbeda didalam satu baris tulisan huruf Braille. Tes ini merupakan adaptasi dari pelajaran 10,11,12,dan 13 pada Program Mangold.
- 3) A-2 (*Baseline 2*) yaitu pengamatan tanpa intervensi yang dilakukan subjek diberikan intervensi atau perlakuan. Disamping sebagai control dari kegiatan intervensi, *baseline* ini juga berfungsi sebagai tolak ukur keberhasilan dan sebagai evaluasi untuk melihat sejauh mana intervensi yang diberikan berpengaruh pada subjek. Pengamatan dilakukan untuk melihat kemampuan membaca huruf Braille pada subjek.

Hasil Penelitian

Hasil kemampuan membaca permulaan barille pada kondisi baseline-1(A-1), Intervensi (B), baseline-2 (A-2) dapat dilihat dari tabel dan grafik dibawah ini:

Tabel 1
Data persentase baseline-1 (A-1)

Sesi	Jumlah soal/ skor maksimal	Skor perolehan	Persentase (%)
1	45	18	40,00%
2	45	20	44,44%
3	45	18	40,00%

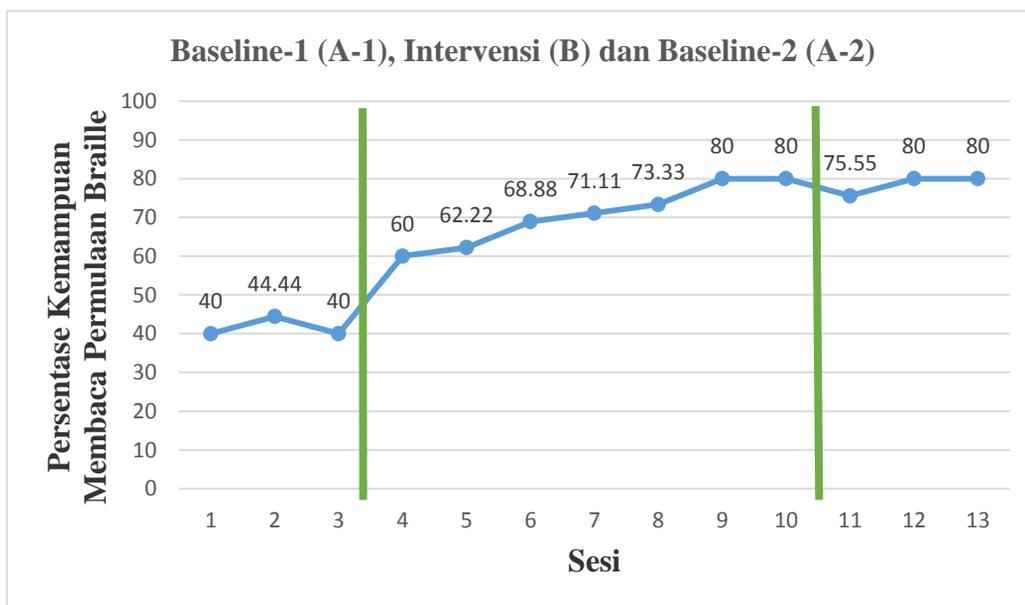
Tabel 2
Data persentase intervensi (B)

Sesi	Jumlah soal/ Skor maksimal	Skor Perolehan	Perentase (%)
1	45	27	60,00%
2	45	28	62,22%
3	45	31	68,88%
4	45	32	71,11%
5	45	33	73,33%
6	45	36	80,00%
7	45	36	80,00%

Tabel.3
Data persentase baseline-2 (A-2)

Sesi	Jumlah soal/ Skor maksimal	Skor Perolehan	Persentase (%)
1	45	34	75,55%
2	45	36	80,00%
3	45	36	80,00%

Grafik.4
Kemampuan Membaca Permulaan Braille Fase A1-B-A2



Perubahan kecenderungan stabilitas antar kondisi dapat dilihat pada kecenderungan stabilitas analisis dalam kondisi sehingga dapat diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4
Kecenderungan Stabilitas Dan Efeknya

Perbandingan Kondisi	B/A-1 2:1	A-2/B 3:2
Perubahan Kecenderungan Stabilitas	Stabil Ke Stabil	Stabil Ke Stabil

Data pada tabel di atas menunjukkan perbandingan antara perubahan kecenderungan stabilitas pada kondisi intervensi dengan *baseline* 1 (A-1) hasilnya yaitu, pada kondisi intervensi perubahan kecenderungan stabilitas adalah stabil ke stabil dan pada kondisi *baseline-2* (A-2) perubahan kecenderungannya adalah stabil ke stabil.

Pembahasan

Peserta didik berkebutuhan khusus dengan hambatan penglihatan harus memiliki kemampuan untuk membaca permulaan braille dengan baik. Terdapat peserta didik tunanetra kelas II yang mengalami hambatan membaca permulaan braille. Hambatan ini harus segera diatasi karena akan sangat berpengaruh pada proses pembelajaran dan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu perlu metode atau teknik pembelajaran yang mampu membantu mengoptimalkan kemampuan membaca permulaan braille.

Berdasarkan kondisi subjek yang belum menguasai huruf braille dan belum bisa membaca permulaan braille, teknik Mangold dapat digunakan untuk melatih kemampuan membaca permulaan braille karena menurut Sally Mangold (Mangold, 1980,hlm.i) “bahan bacaan manggold terutama mengatasi kekurangan-kekurangan yang serius,seperti diperolehnya gerakan yang cepat dan ringan pada halaman braille melihat horizontal dan vertikal, dan teknik-teknik menyusur dan menggunakan kedua belah tangan secara efektif”. Selain itu teknik manggold bertujuan untuk mengoptimalkan kemampuan membaca huruf-huruf dengan cepat,dan tidak bingung oleh huruf-huruf yang merupakan bayangan

cermin(kebalikan) huruf-huruf lain. Program intervensi yang dilakukan adalah subjek di instruksikan menelusuri huruf-huruf braille yang letaknya saling berdempeten agar subjek mampu membedakan huruf braille dan tidak terbalik dalam membaca huruf braille, selain itu intervensi ini dilakukan untuk mengurangi gerakan mundur pada saat membaca huruf braille. Setiap pertemuan intervensi mencakup 2 pelajaran program mangold. Setelah intervensi selesai dilakukan, subjek diberikan evaluasi berupa tes. Tes mencakup beberapa aspek, yaitu Membaca suku kata yang terdiri dari satu suku kata berpola KV, Membaca kata yang terdiri dari satu suku kata berpola KVK, Membaca kata yang terdiri dari dua suku kata berpola KV-KV, Membaca kata yang terdiri dari dua suku kata berpola KV-KV-K, Membaca kata yang terdiri dari dua suku kata berpola KVK-KVK, dan Mampu membaca kalimat sederhana yang terdiri dari 3 kata masing-masing terdiri dari satu sampai dua suku kata berpola SPK. Tes ini merupakan adaptasi dari pelajaran 10,11,12, dan 13 pada program mangold. Tujuan dari peneliti ini adalah untuk melihat bagaimana pengaruh teknik mangold terhadap kemampuan membaca permulaan braille peserta didik dengan hambatan penglihatan kelas II SLB Negeri A Citeureup Cimahi.

Berdasarkan hasil analisis pengolahan data yang telah dilakukan dan disajikan dalam bentuk grafik garis maupun batang dengan menggunakan metode *Single Subjek Research* (SSR) dengan desain A1-B-A2 yang dilakukan sebanyak 13 sesi yang terdiri dari tiga sesi pada fase *baseline-1* (A-1), Tujuan sesi pada fase intervensi (B) dan tiga sesi pada fase *baseline-2* (A-2).

Pada fase *baseline-1* (A-1) dilakukan pengambilan data awal hingga perolehan data menunjukkan stabil, (=) dengan perubahan level 0%. Setelah data stabil peneliti melanjutkan pada fase intervensi (B). Pada fase intervensi estimasi kecenderungan arah menunjukkan peningkatan (+) dengan perubahan level + 20%, hal ini menunjukkan bahwa terdapat perubahan dari fase *baseline -1* (A-1) ke fase intervensi (B) setelah diberikan intervensi menggunakan teknik mangold. Pada fase intervensi subjek mulai menunjukkan minat terhadap program mangold hingga berdampak pada peningkatan kemampuan membaca permulaan braille dibandingkan pada fase *baseline-1* (A). Setelah data pada intervensi (B) stabil dilanjutkan pada fase *baseline -2* (A-2) menunjukkan estimasi kecenderungan arah meningkat (+) dengan perubahan level 4,45%.

Hasil analisis antara kondisi menunjukkan perubahan level sebesar + 20 % dari fase *baseline -1* (A-1) ke fase intervensi (B). Hal ini menunjukkan terdapat peningkatan dari pengaruh penggunaan teknik mangold terhadap kemampuan membaca permulaan braille. Peningkatan kemampuan membaca permulaan braille dapat terlihat dari peningkatan mean level dari 41,48% pada *baseline-1* (A-1), setelah itu berubah menjadi 68,52% pada fase intervensi (B), dan pada fase *baseline-2* (A-2) berubah menjadi 78,51%. Berdasarkan analisis data yang diperoleh bahwa terjadi peningkatan dalam kemampuan membaca permulaan braille. Dengan demikian teknik Mangold dapat meningkatkan kemampuan membaca permulaan braille peserta didik dengan hambatan penglihatan di kelas II SLB Negeri A Citeureup Cimahi.

Daftar Pustaka

- Bergon, C., & Warnet-Defalque, M. (2012). psychology adaptation to visual impairment: *The traditional grief process revisied*. British Journal of Visual Impairment,31 (1), 20-31. doi : 10.1177/0264619612469371
- Subrata, H. (2010, Maret 28). *Keterampilan Membaca*. Retrieved from <http://mbahbrata-edu.blogspot.co.id/2010/03/keterampilan-membaca.html>
- Bond, Gus L. (1979). *Reading Difficulties: Their Diagnosis and Correction*, New Jersey: Prentice Hall.
- Broto, A.S. (1975). "Membaca ", Jakarta: *Bina Bahasa*, tahun 2 No.2.

- Mangold, S. (1980). *Cuplikan-cuplikan dari program persepsi taktual dan pengenalan braille mangold*. Jakarta: Badan pengembangan pendidikan dan kebudayaan Depertemen pendidikan dan kebudayaan.
- Somantri, T.S (2007). *Psikologi Anak Luar Biasa. Babdung* : PT. Refika Aditama.
- Susetyo, B (2010). *Statistika Untuk Analisis Data Penelitian*. Bandung : PT. Refika Aditama.
- Sugiono (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Soedarso, (1983). *Sistem Membaca Cepat dan Efektif*, Jarkarta: Gramedia
- Sunanto, D., Koji, T., dan Hideo, N. (2005). *Pengantar Penelitian Dengan Subjek Tunggal*. CRICED University of Tsukuba.
- Tarsidi, Didi. (2002). *Pendidikan Anak Tunanetra I Kompilasi Materi Perkuliahan*. Jurusan Pendidikan Luar Biasa UPI: Tidak Diterbitkan
- Universitas Pendidikan Indonesia. (2016). *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Universitas Pendidikan Indonesia*. Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia.