

## **Keterampilan Membaca pada Pengguna Braille**

**Oleh Didi Tarsidi**

Keterampilan membaca tidak berkembang secara insidental, melainkan menuntut adanya intervensi dalam konteks yang tepat. Meskipun pembaca yang terampil tampak alami dalam membacanya, tetapi sesungguhnya perbuatan membaca itu merupakan suatu proses yang kompleks dan perbuatan sadar; perbuatan membaca itu menuntut dipadukannya sejumlah perbuatan terkait, yang melibatkan mata, otak, dan "the psychology of the mind", yang tidak terjadi secara alami (Mary K. Fitzsimmons, 1998). Yang dimaksud dengan "the psychology of the mind" oleh Fitzsimmons adalah motivasi, minat, dan pengalaman masa lalu.

Dalam kasus tunanetra pembaca 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 untuk dibaca secara taktual melalui ujung-ujung jari.

Telah diungkap oleh berbagai penelitian bahwa membaca melalui saluran penglihatan lebih cepat daripada membaca melalui saluran perabaan. Kecepatan rata-rata membaca dari pembaca braille yang terampil adalah 90-115 kata per menit, berbanding 250-300 kata per menit untuk mereka yang membaca secara visual (Simon & Huertas, 1998). Dapat diasumsikan bahwa penyebab utama dari perbedaan kedua jenis membaca tersebut terletak pada jumlah informasi yang dapat diserap melalui kedua alat indera tersebut. Pembaca awas menyerap informasi tertulis melalui "visual fixation" (tatapan mata), di mana bidang persepsi dari masing-masing tatapan mata itu meliputi sekurang-kurangnya 15 huruf (Simon & Huertas, 1998). Dalam hal membaca braille, "tactile fixation" (rabaan ujung jari) tidak dapat dibandingkan dengan visual fixation, karena membaca taktual melibatkan koordinasi gerak jari, tangan dan lengan. Yang memungkinkan didapatnya informasi tertulis oleh pembaca Braille adalah gerakan tangan yang kontinyu, bukan sentuhan ujung-ujung jari pada tulisan itu saja. Di samping itu, bila gerakan mata memungkinkan orang melewatkan beberapa kata dari teks yang dibacanya,

(meskipun terdapat sedikit fiksasi pada sebagian besar dari kata-kata itu), tetapi pembaca Braille tidak dapat melakukan hal yang sama, karena ujung jari-jarinya harus menyusur di atas semua huruf dari teks yang dibacanya.

Keadaan tersebut di atas mengakibatkan pembaca tunanetra menghadapi hambatan sensorial yang lebih besar, karena *tactile field* (bidang rabaan) dalam braille ditentukan oleh informasi (setiap karakter braille) yang dapat ditangkap oleh ujung-ujung jari. Akan tetapi, apakah keadaan ini berarti bahwa fragmen informasi tertulis yang dipersepsi dan dianalisis oleh pembaca tunanetra itu terbatas pada rangkaian karakter-karakter itu? Atau apakah kita harus membedakan antara keterbatasan sensorial pembaca tunanetra dan fragmen informasi tertulis yang dipersepsi dan dianalisisnya itu?

Beberapa peneliti berpendapat bahwa secara perseptual (bukan hanya sensorial), unit braille adalah satu petak Braille, dan bahwa para pembaca yang tunanetra harus membaca setiap karakter satu per satu (Daneman, 1988; Foulke, 1982; Nolan & Kederis, 1969). Jika hal ini benar, maka akibatnya membaca Braille itu merupakan proses yang lambat, melelahkan, dan besar dampaknya pada proses kognitif. Misalnya, Nolan dan Kederis membedakan antara "coverage time", yaitu waktu yang dibutuhkan untuk meraba dan mengenali satu kata, dan "synthesis time", yaitu waktu yang dibutuhkan untuk mengenali masing-masing huruf yang membentuk satu kata.

Simon & Huertas (1998) mengemukakan bahwa hasil beberapa eksperimen menunjukkan bahwa coverage time pada umumnya lebih besar daripada synthesis time. Mereka mengemukakan bahwa pembaca braille harus mengidentifikasi masing-masing karakter yang membentuk sebuah kata, menyimpan karakter-karakter itu di dalam ingatannya hingga keseluruhan kata itu teridentifikasi. Menurut Foulke (1982), pada umumnya pembaca Braille harus mengidentifikasi dan mengingat semua huruf dalam sebuah kata dan kemudian mengintegrasikannya agar dapat mengidentifikasi keseluruhan kata itu.

Sejumlah peneliti lain berpendapat bahwa unit persepsi Braille lebih besar daripada satu karakter (Grunwald, 1966; Krueger, 1982; Kusajima, 1974). Akan tetapi, Daneman (1988) mengemukakan bahwa para peneliti tersebut tidak membuktikan pendapatnya itu dalam penelitiannya. Karena kurangnya bukti empiris, pendapat bahwa proses membaca Braille akan jauh lebih lincah dan dinamis jika Braille dibaca secara kolaboratif, bukan huruf demi huruf, masih terbuka untuk diperdebatkan.

Terlepas dari perdebatan tersebut, Olson & Mangold (1981) mengamati bahwa pembaca Braille yang baik adalah yang:

- menunjukkan hanya sedikit saja gerakan mundur pada tangannya secara vertikal maupun horizontal pada saat membaca;
- menggunakan sedikit sekali tekanan pada saat meraba titik-titik Braille;
- menggunakan teknik membaca dengan dua tangan: tangan kiri untuk mencari permulaan baris berikutnya, sedangkan tangan kanan untuk menyelesaikan membaca baris sebelumnya;
- selalu menggunakan sekurang-kurangnya empat jari;
- menunjukkan kemampuan membaca huruf-huruf dengan cepat dan tidak dibingungkan oleh huruf-huruf yang merupakan bayangan cermin (kebalikan) dari huruf-huruf lain.

### **Daftar Pustaka**

- Daneman, M. (1988). How Reading Braille Is Both like and Unlike Reading Print. *Memory and Cognition*, November 1998, 497-504.
- Fitzsimmons, M.K. Beginning Reading. *The Eric Clearinghouse on Disabilities and Gifted Education (Eric Ec)*. *Eric/osep Digest #E565*, February 1998
- Foulke, E. (1982). Reading Braille. In W. Schiff & E. Foulke (Eds.), *Tactual Perception: a Sourcebook*. New York: Cambridge University Press.
- Grunwald, a.p. (1966). A Braille-reading Machine. *Science*, 154, 144-146.
- Krueger, L.e. (1982). A Word-superiority Effect with Print and Braille Characters. *Perception and Psychophysics*, 31, 345-352.

- Kusajima, T. (1974). Visual Reading and Braille Reading: an Experimental Investigation of the Physiology and Psychology of the Visual and Tactual Reading. New York: American Foundation for the Blind.
- Nolan, Y.c. & Kederis, J.c. (1969). Perceptual Factors in Braille Word Recognition (Research Series No. 20). New York: American Foundation for the Blind.
- Olson, M.R. & Mangold, S. (1981). Guidelines and Games for Teaching Efficient Braille Reading. New York: American Foundation for the Blind.
- Simon, C. & Huertas, J.A.(1998). How Blind Readers Perceive and Gather Information Written in Braille. American Foundation for the Blind. Journal of Visual Impairment and Blindness. May 1998, 322-330.