

Hubungan Persepsi Visual Terhadap Mental Age Dan Membaca Kata Anak Tunagrahita

Astria, Endang Rochyadi,
Prodi Pendidikan Khusus Sekolah Pascana
Universitas Pendidikan Indonesia
Astria@yahoo.com

Abstrak

Banyak penelitian sebelumnya yang menunjukkan adanya hubungan positif antara kemampuan Persepsi Visual dengan keterampilan membaca (Barret, 1965; Benton, 1962; Dettirsch, 1963; Frostig & Maslow, 1969; Getman, 1965; Vernon, 1971), sebaliknya, tidak ditemukan adanya hubungan antara kemampuan Persepsi Visual dengan keterampilan membaca (Cohen, 1969; Larsen & Hammil, 1975; Mann, 1971; Samuel, 1973) melainkan kesadaran fonologi yang buruk (Brady & Shankweiler, 1991; Rack & Olson, 1993; Torgesen, Wagner & Rahotte, 1994). Di sisi lain Smith dan Dechant seperti yang dikutip oleh Achmad Slamet dan Vismaia (2003:71) mengungkapkan adanya keterkaitan antara kesiapan dan keterampilan membaca. Mereka membuktikan korelasi antar skor tes kesiapan membaca dan Mental Age (MA) merentang antara 0.35 dan 0.8. Kesimpulan mereka berbunyi bahwa pada tes keterampilan membaca umumnya, kesiapan membaca dan MA merupakan faktor yang sama pentingnya.

Penelitian ini bertujuan melihat bagaimana Profil Persepsi Visual Pada Anak Tunagrahita Ringan di SLB Cipaganti dan SABAK Gumilang Mutahfannin” dilihat dari tiap komponennya dan serta hubungannya dengan keterampilan membaca kata.. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif, yaitu penelitian dengan mengumpulkan data dan menyatakannya dalam bentuk angka-angka. Penelitian ini dirancang untuk menguji hipotesis, mendeskripsikan data serta kecenderungan yang saling berhubungan atau berpengaruh antara variabel dan melakukan analisis terhadap hasil penelitian. Ada dua variable yang dicari, yaitu variabel bebas (independent variable) seperti; *Visual Memory*, *Visual Discrimination*, *Figure-Ground*, *Visual Spatial* dan *Visual Closure*) dan variabel terikat (dependent variable). adalah *Mental Age* (MA) dan Keterampilan Membaca Kata.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari limakomponen Persepsi Visual, hanya *Visual Memory* dan *Visual Discrimination* yang memiliki hubungan kuat dengan MA, sementara hasil pengujian hipotesis tentang hubungan antara Persepsi Visual dengan Keterampilan Membacasecara signifikanlebih ditentukan oleh *Visual Memory*, *Visual Discrimination* dan *Figure-Ground*.

Kata Kunci : Tunagrahita, Persepsi visual, Mental Age dan Membaca kata.

Pendahuluan

Menurut Offord (2007) Persepsi Visual merujuk kepada kemampuan untuk menginterpretasikan dan mengorganisasikan informasi visual. Persepsi Visual mencakup kemampuan untuk mengerti apa yang dilihat, mengenalinya, memutuskan kepentingannya dan menghubungkannya dengan informasi yang telah tersimpan di otak. Persepsi Visual dapat dipecah ke dalam beberapa area, di antaranya : *Visual Memory* (kemampuan untuk mengingat/memanggil kembali karakter/bentuk/obyek yang telah dilihat sebelumnya); *Visual Discrimination* (kemampuan untuk mengetahui karakteristik suatu obyek dengan tepat sehingga dapat membedakan obyek tersebut dengan obyek yang hampir sama); *Visual Spatial* (kemampuan untuk mengenal hubungan ruang suatu obyek dengan dirinya sendiri dan obyek

dengan lingkungannya); *Visual Figure-Ground* (kemampuan untuk mengenali suatu obyek atau bentuk diantara bidang yang penuh gambar tanpa menjadi bingung oleh latar belakang/gambar-gambar yang ada di sekitarnya) dan *Visual Closure* (kemampuan untuk memvisualisasikan gambar atau obyek secara utuh ketika gambar atau obyek tersebut diberikan hanya sebagian saja). Kemampuan Persepsi Visual yang baik akan menyebabkan anak dapat mengenal huruf dengan benar (baik huruf kapital maupun huruf kecil), menguasai kata dan suku kata dengan baik dan membaca kalimat sederhana dengan benar yang kesemuanya itu merupakan keterampilan membaca permulaan (American Optometric Association, 2006).

Smith dan Dechant seperti yang dikutip oleh Achmad Slamet dan Vismaia (2003:71) mengungkapkan adanya keterkaitan antara kesiapan dan keterampilan membaca. Mereka membuktikan korelasi antar skor tes kesiapan membaca dan Mental Age (MA) merentang antara 0.35 dan 0.8. Kesimpulan mereka berbunyi bahwa pada tes keterampilan membaca umumnya, kesiapan membaca dan MA merupakan faktor yang sama pentingnya.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif, yaitu penelitian dengan mengumpulkan data dan menyatakannya dalam bentuk angka-angka. Penelitian ini dirancang untuk menguji hipotesis, mendeskripsikan data serta kecenderungan yang saling berhubungan atau berpengaruh antara variabel untuk selanjutnya melakukan analisis terhadap hasil penelitian. Proses penelitian ini dilakukan dengan langkah; 1) penetapan pemilihan teknik penelitian, 2) penyusunan instrumen, 3) validasiinstrument penelitian 4) pengumpulan data dan analisis data, 5). Menarik kesimpulan.

Variabel Penelitian; Permasalahan yang diangkat pada penelitian ini merupakan permasalahan asosiatif dimana pertanyaan peneliti bersifat menghubungkan dua variabel atau lebih. Hubungan variabel dalam penelitian ini adalah merupakan hubungan kausal, yaitu hubungan yang mempunyai sifat sebab akibat. Pada penelitian ini terdapat 2 variabel, yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah tiap komponen Persepsi Visual (*Visual Memory, Visual Discrimination, Figure-Ground, Visual Spatial dan Visual Closure*) sedangkan variabel terikat pada penelitian ini adalah *Mental Age (MA)* dan Keterampilan Membaca Kata.

Definisi Operasional; Menurut Offord (2007) Persepsi Visual merujuk kepada kemampuan untuk menginterpretasikan dan mengorganisasikan informasi visual. Persepsi Visual dapat dipecah ke dalam beberapa area, diantaranya : *Visual Memory* (kemampuan untuk mengingat/manggil kembali karakter/bentuk/obyek yang telah dilihat sebelumnya); *Visual Discrimination* (kemampuan untuk mengetahui karakteristik suatu obyek dengan tepat sehingga dapat membedakan obyek tersebut dengan obyek yang hampir sama); *Visual Spatial* (kemampuan untuk mengenal hubungan ruang suatu obyek dengan dirinya sendiri dan obyek dengan lingkungannya); *Visual Figure-Ground* (kemampuan untuk mengenali suatu obyek atau bentuk diantara bidang yang penuh gambar tanpa menjadi bingung oleh latar belakang/gambar-gambar yang ada di sekitarnya) dan *Visual Closure* (kemampuan untuk memvisualisasikan gambar atau obyek secara utuh ketika gambar atau obyek tersebut diberikan hanya sebagian saja).

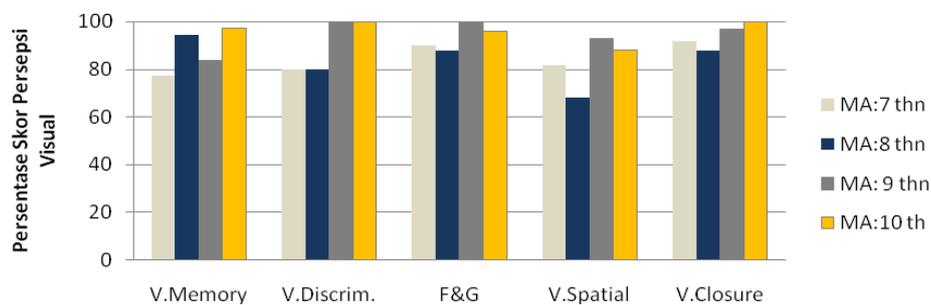
Keterampilan Membaca Kata yang dimaksud penulis disini adalah kemampuan siswa untuk membaca kata-kata yang terdapat dalam instrumen penelitian yang terdiri dari 2 suku kata.

Populasi dan Sampel Penelitian; Populasi pada penelitian ini adalah 56 siswa sementara yang dijadikan sample sebanyak 33 orang siswa dengan Mental Age 7-10 tahun tanpa disertai kelainan visual.

Teknik Pengolahan Data; dilakukan melalui proses ; 1) tes kemampuan persepsi visual dimana setiap item dari setiap aspek diberi skor 1- 0, 2) Tabulasi Data; data hasil penelitian selanjutnya disajikan dalam bentuk tabulasi untuk menghitung nilai setiap item dan nilai total tiap komponen Persepsi Visual untuk selanjutnya ditransformasikan ke dalam bentuk grafik batang. 3) Pengujian Statistik; Uji Kruskal Wallis merupakan analisis varian satu arah berdasarkan peringkat yang terdapat pada data ordinal. Metode ini dikembangkan oleh Kruskal dan Wallis pada tahun 1952 yang menguji hipotesis dengan disain 2 atau lebih sampel independen. Jika yang diteliti hanya 2 sampel Kruskal Wallis maka setara dengan Uji Mann Whitney. Jika hasil uji Kruskal Wallis signifikan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan sekurang-kurangnya 2 sampel yang sudah dikategorikan (Sheskin, 2004)

Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan dengan memberikan Tes Persepsi Visual pada 33 siswa dengan Tunagrahita Ringan yang dibagi dalam 4 kelompok berdasarkan Mental Age (MA) .



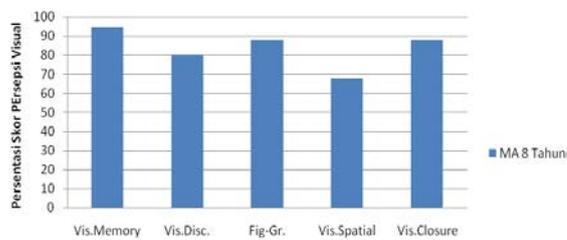
A. Grafik 4.1

Skor Persepsi Visual Siswa Tunagrahita Ringan untuk masing-masing komponen pada MA 7,8,9,10 tahun.

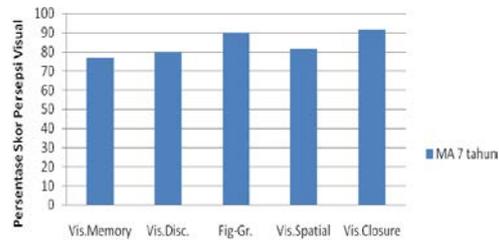
Grafik 1 menunjukkan skor masing-masing komponen Persepsi Visual pada masing-masing kelompok MA (MA). Dari komponen *Visual Memory*, skor rata-rata tertinggi terdapat pada kelompok MA 10 tahun (97.20%), kemudian berturut-turut kelompok MA 8 tahun (94.40 %), kelompok MA 9 tahun (83.54 %) dan skor rata-rata terendah didapat pada kelompok MA 7 tahun (77.28 %). Data komponen *Visual Discrimination* menunjukkan skor rata-rata tertinggi terdapat pada kelompok MA 9 tahun dan 10 tahun (masing-masing 100 %), sementara skor terendah terdapat pada kelompok MA 7 tahun dan 8 tahun (masing-masing 80 %). Pada komponen *Figure-Ground*, data menunjukkan skor rata-rata tertinggi pada kelompok MA 9 tahun (100 %), kemudian berturut-turut pada kelompok MA 10 tahun (96 %) dan kelompok MA 7 tahun (90 %). Skor rata-rata terendah terdapat pada kelompok MA 8 tahun (88 %). Kemampuan *Visual Spatial* menunjukkan skor rata-rata tertinggi pada kelompok MA 9 tahun (92.72 %), kemudian diikuti kelompok MA 10 tahun (88 %), kelompok MA 7 tahun (81.67 %). Skor rata-rata terendah terdapat pada kelompok MA 8 tahun (68 %). Dari data komponen *Visual Closure*, didapatkan skor rata-rata tertinggi ada pada kelompok MA 10 tahun (100 %), kemudian kelompok MA 9 tahun (96.67 %) dan kelompok MA 7 tahun (91.67 %). Skor rata-rata terendah terdapat pada kelompok MA 8 tahun (88 %).

Dari data diatas dapat dilihat bahwa tidak ada satu kelompok MA manapun yang selalu memperoleh skor rata-rata tertinggi untuk masing-masing komponen Persepsi Visual dan tidak didapatkan pola skor tertentu pada semua kelompok MA. Kelompok MA 9 tahun dan 10 tahun juga menunjukkan kestabilan skor di semua komponen Persepsi Visual (antara 80-100 %) pada data ini.

Pengujian statistik dengan menggunakan Analisis Varian Satu Arah Kruskal-Wallis menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan ($p < 0.05$) antara *Visual Memory* dan *Visual Discrimination* dengan MA. Pada komponen *Figure-Ground*, *Visual Spatial* dan *Visual Closure*, tidak didapatkan perbedaan yang signifikan ($p > 0.05$).



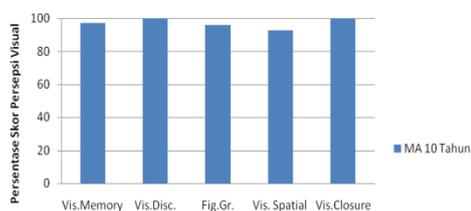
Grafik 4.3
Skor Persepsi Visual Siswa Tunagrahita Ringan pada Kelompok MA 8 tahun



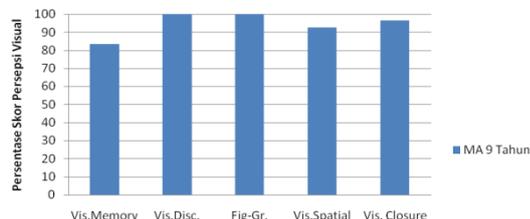
Grafik 4.2
Skor Persepsi Visual Siswa Tunagrahita Ringan pada Kelompok MA 7 tahun

Pada Grafik 2 nampak bahwa pada kelompok MA 7 tahun, skor rata-rata tertinggi terdapat pada komponen *Visual Closure* (91.67 %), *Figure-Ground* (90 %), *Visual Spatial* (81.67 %), *Visual Discrimination* (80 %) dan komponen *Visual Memory* merupakan komponen dengan skor rata-rata terendah (77.28 %).

Sementara pada Grafik.3 menunjukkan bahwa Kelompok MA 8 tahun mempunyai skor rata-rata tertinggi pada *Visual Memory* (94.4 %), *Figure-Ground* dan *Visual Closure* (masing-masing 88 %), *Visual Discrimination* (80 %) sedangkan *Visual Spatial* merupakan komponen dengan skor rata-rata terendah (68 %) pada kelompok ini. Sedangkan pada kelompok MA 9 dan MA 10 sebagaimana Nampak pada grafik dibawah ini



Grafik 4.5
Skor Persepsi Visual Siswa Tunagrahita Ringan pada Kelompok MA 10 tahun

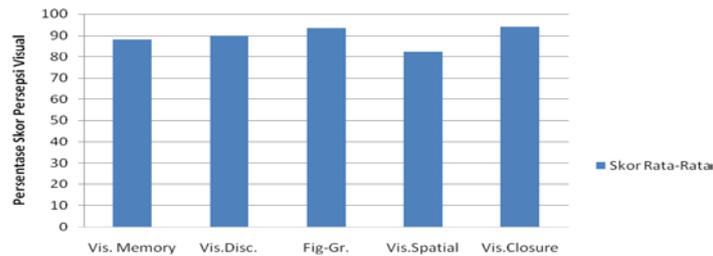


Grafik 4.4
Skor Persepsi Visual Siswa Tunagrahita Ringan pada Kelompok MA 9 tahun

Dimana skor rata-rata tertinggi terdapat pada komponen *Visual Discrimination* dan *Figure-Ground* (masing-masing 100 %), kemudian komponen *Visual Closure* (96.67 %), *Visual Spatial* (92.72 %) dan skor rata-rata terendah terdapat pada komponen *Visual Memory* (83.54 %).

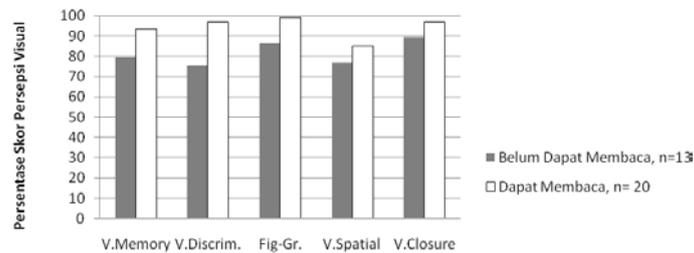
Sementara pada Grafik 5 menunjukkan skor rata-rata tertinggi pada kelompok MA 10 tahun ada pada komponen *Visual Discrimination* dan *Visual Closure* (masing-masing 100 %), kemudian berturut-turut *Visual Memory* (97,2 %), *Figure-Ground* (96 %) dan skor rata-rata terendah terdapat pada komponen *Visual Spatial* (88 %).

Hal-hal diatas menunjukkan bahwa tidak ada satupun dari komponen persepsi visual yang selalu memperoleh skor rata-rata tertinggi dalam setiap kelompok MA, tidak terdapat pola skor tertentu pada tiap komponen persepsi visual, sedangkan kestabilan skor (antara 80-100 %) didapatkan pada komponen *Visual Discrimination*, *Figure-Ground* dan *Visual Closure*.



Grafik 4.6
Skor Rata-rata Siswa Tunagrahita Ringan untuk masing-masing komponen Persepsi Visual

Grafik.6 menunjukkan bahwa skor rata-rata tertinggi terdapat pada komponen *Visual Closure* (94.09 %) yang diikuti oleh komponen *Figure-Ground* (93.5 %), *Visual Discrimination* (90 %) dan *Visual Memory* (88 %). Skor rata-rata terendah terdapat pada komponen *Visual Spatial* (82.6 %). Hal ini mengindikasikan adanya kelemahan *visual spatial* dan *memory* pada siswa dengan tunagrahita ringan.



Grafik 4.7
Skor Persepsi Visual Siswa Tunagrahita Ringan untuk Masing-Masing Komponen Berdasarkan Keterampilan Membaca Kata

Dari grafik 7 di atas dapat dilihat bahwa pada kelompok yang belum dapat membaca, didapatkan skor rata-rata tertinggi terdapat pada komponen *Visual Closure* (89.2 %), kemudian diikuti komponen *Figure-Ground* (86.2 %), komponen *Visual Memory* (79.4 %), *Visual Spatial* (77 %) sedangkan *Visual Discrimination* (75.4 %) merupakan komponen dengan rata-rata skor terkecil. Pada kelompok Dapat Membaca, skor rata-rata tertinggi terdapat pada komponen *Figure-Ground* (99 %), diikuti oleh komponen *Visual Discrimination* dan *Visual Closure* (masing-masing 97 %), komponen *Visual Memory* (93.3 %) dan skor rata-rata terkecil didapatkan pada komponen *Visual Spatial* (85%).

Dari data di atas, terlihat bahwa pada kelompok yang dapat membaca mempunyai skor rata-rata yang lebih tinggi dari kelompok yang belum dapat membaca di semua komponen Persepsi Visual. Hal ini mengindikasikan adanya perbedaan antara kemampuan Persepsi Visual pada Kelompok yang belum dan telah dapat membaca.

Pembahasan

Beberapa penelitian yang pernah dilakukan menunjukkan bahwa Persepsi Visual tidak berhubungan dengan MA, seperti teori yang diungkapkan oleh Doyle (1967) bahwa kemampuan persepsi visual merupakan kemampuan yang independen dari perkembangan intelektual. Begitu juga pendapat Stratford (1978) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara MA dan tugas persepsi visual dalam kelompok normal dan subnormal (tunagrahita). Tetapi ada juga beberapa penelitian yang mendukung adanya hubungan antara *Visual Memory* dengan MA, seperti yang diungkapkan oleh Kavale (1982). Dalam penelitian metaanalisisnya, ia menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara *Visual Memory* dan IQ. Begitu juga hasil penelitian dari Silver, A.A dan Hagin, A.R, 1984 dalam “*Visual*

Perception and Experience in Infancy” yang menyatakan bahwa sejalan dengan pertumbuhan MA, maka aspek *Visual Memory* juga menunjukkan beberapa bukti kematangan.

Penjelasan dari *Visual Memory* dan MA ini akan dapat dimengerti jika kita mengetahui lebih dalam sedikit makna dari *Visual Memory* itu sendiri dimana *Visual Memory* merupakan kemampuan untuk mengingat dan memanggil kembali hasil input dari obyek, bentuk, symbol dan pergerakan. Merril (1990) menemukan bahwa siswa dengan tunagrahita ringan membutuhkan waktu lebih dibandingkan dengan teman seusianya untuk mencapai tingkat otomatisasi dan kelenturan proses memori.

Hasil penelitian ini nampaknya sejalan dengan yang diungkapkan Savage, dkk (2006) menemukan bahwa fungsi *Visual Memory* merupakan indeks yang lebih murni dari kesulitan kognitif pada anak dengan problem atensi yang dengan kata lain bahwa *Visual Memory*, IQ (MA) dan atensi merupakan hal yang saling berhubungan.

Komponen Persepsi Visual yang juga mempunyai hubungan yang signifikan dengan MA adalah *Visual Discrimination*. *Visual Discrimination* merupakan salah satu komponen persepsi visual yang merujuk kepada kemampuan untuk mengenal kesamaan dan perbedaan antara bentuk, simbol, obyek dan pola dengan karakteristik dan ciri khas masing-masing. Kavale, K (1982) dalam penelitian meta-analisisnya menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan dalam mengenal kata (*Word Recognition*) dengan komponen *Visual Discrimination* pada anak pra-sekolah dan siswa Sekolah Dasar. Menurut Silver dan Hagin (1984) untuk mengembangkan kemampuan *Visual Discrimination* yang baik, seorang siswa harus fokus pada perbedaan dalam kata-kata yang hampir sama, hal ini berarti bahwa siswa harus mempunyai konsentrasi (atensi) yang baik untuk dapat memiliki kemampuan *Visual Discrimination* yang baik pula. Seperti yang penulis nyatakan sebelumnya, bahwa semakin tinggi MA, semakin baik pula atensi atau konsentrasi siswa dengan tunagrahita ringan. Tetapi ada pula penelitian yang menunjukkan tidak adanya hubungan antara *Visual Discrimination* dan MA, seperti hasil penelitian Stratford (1979) yang menyatakan bahwa MA merupakan indeks yang buruk dari tingkat perkembangan *Visual Discrimination* dimana kemampuan ini tampak sangat spesifik dan tidak berhubungan dengan MA. Menurut Cziker dalam “*Visual Training Methods for Visually Impaired Children aged between 2 and 6 years*”, kemampuan *Visual Discrimination* akan meningkat jika siswa diberikan stimulus visual yang kontinyu. Hal ini dapat menyokong penelitian ini, karena siswa dengan tunagrahita ringan pada kasus ini bersekolah di Sekolah Luar Biasa dimana guru lebih fokus kepada latihan-latihan untuk meningkatkan kemampuan membaca siswa dengan memberikan banyak stimulus visual berupa huruf kepada siswa sehingga penulis melihat bahwa rata-rata siswa dengan tunagrahita pada penelitian ini mempunyai kesadaran visual yang baik terhadap huruf.

Komponen kedua dari Persepsi Visual yang berhubungan signifikan dengan Ketrampilan Membaca adalah *Visual Discrimination*. Kemampuan untuk membedakan huruf-huruf dan kata-kata secara visual merupakan hal yang penting dalam membaca. Ketika seseorang membaca, maka *Visual Discrimination* harus selalu memegang peranan. Seseorang harus dapat membedakan secara visual akan komponen warna, *figure-ground*, bentuk, ukuran dan posisi. Alfabet kita terdiri dari 26 huruf, masing-masing terdiri atas huruf besar dan huruf kecil, sehingga untuk dapat membaca dengan baik, maka dibutuhkan kemampuan *Visual Discrimination* yang baik pula. Dalam penelitiannya Kavale (1985) juga menyatakan bahwa *Visual Discrimination* mempunyai hubungan yang signifikan dengan kemampuan mengenal kata (*Word Recognition*). Mengacu kepada bagan “*Act of Reading*”, maka kemampuan *Visual Discrimination* harus diawali oleh adanya kemampuan untuk menaruh perhatian dan berkonsentrasi (*attention and concentrate*) dan diikuti dengan kemampuan untuk mengingat apa yang dilihatnya ketika hal tersebut tidak lagi dilihatnya (*Visual Memory*), seperti yang didapatkan oleh Kavale (1984) dalam meta-analisisnya, *Visual Memory* dan *Visual Discrimination* memperlihatkan hubungan yang lebih besar pada Ketrampilan Membaca

dibandingkan dengan kemampuan di komponen Persepsi Visual yang lainnya. Dari penelitian ini juga terlihat bahwa ketrampilan membaca siswa dengan tunagrahita ringan pada kelompok MA 7 tahun lebih buruk daripada ketrampilan membaca kelompok siswa dengan MA diatas 7 tahun yang diimbangi dengan peranan atensi dan *Visual Memory* yang juga dibawah kelompok siswa dengan MA diatas 7 tahun.

Setiap komponen persepsi visual mempunyai hubungan dengan pencapaian Ketrampilan Membaca menurut Kavale (1984), termasuk *Visual Closure* dan *Visual Spatial*, tetapi hubungan ini tidak sebesar hubungan *Visual Memory* dan *Visual Discrimination* seperti yang telah diungkapkan diatas.

Daftar Pustaka

- Achmad Slamet & Vismaia S.M, (2003), *Membaca Dalam Teori dan Praktik*, Mutiara-Bandung
- Bryant P & Bradly.L (1983), *Catagorizing sounds and learning to read-acausal connection*, Nature. 193-199.
- Bradley, L., Bryant. P. (1981). "Visual Memory and Phonological Skill in Reading and Spelling Backwardness". *Psychol Res.* 43, 193-199.
- Kavale,K. (1982). "Meta-Analysis of the Relationship Between Visual Perceptual Skills and Reading Achievement". *Journal of Reading Disabilities.* 15,(1), 42-51.
- Samuels, S.Jay. (1971). "Attention and Visual Memory in Reading Acquisition". American Psychological Association Convention, Washington, D.C.
- Silver,A.A dan Hagin,A.R, 1984 dalam "*Visual Perception and Experience in Infancy*", *Psychol Res.* Washington, D.C.