



***PEMETAAN MINDA DALAM PEMBELAJARAN KANAK-KANAK  
DISLEKSIA***

**ANIDA BINTI NASUKA**

**FBMK 2015 83**



**PEMETAAN MINDA DALAM PEMBELAJARAN KANAK-KANAK  
DISLEKSIA**

Oleh

**ANIDA BINTI NASUKA**

Tesis ini Dikemukakan kepada Sekolah Pengajian Siswazah, Universiti Putra Malaysia, Sebagai Memenuhi Keperluan untuk Ijazah Master Sastera

Mac 2015

Semua bahan yang terkandung dalam tesis ini, termasuk tanpa had teks, logo, ikon, gambar dan semua karya seni lain, adalah bahan hak cipta Universiti Putra Malaysia kecuali dinyatakan sebaliknya. Penggunaan mana-mana bahan yang terkandung dalam tesis ini dibenarkan untuk tujuan bukan komersial daripada pemegang hak cipta. Penggunaan komersial bahan hanya boleh dibuat dengan kebenaran bertulis terdahulu yang nyata daripada Universiti Putra Malaysia.

Hak cipta © Universiti Putra Malaysia



## **DEDIKASI**

*Terima kasih ya Rabbi  
Atas rahmat dan redha-Mu  
Terhadap perjuanganku  
Atas izin-Mu aku ada di sini*

*Terima kasih ayah dan bondaku  
Encik Nasuka bin Toiran dan Puan Montiah binti Ahmad  
Atas doa  
dorongan  
sokongan  
dan kasih sayang  
Membesarkanku tanpa rungutan*

*Terima kasih kakandaku satu-satunya  
Azmi bin Nasuka  
Atas nasihat  
serta sokongan  
tanpa henti  
untuk adikmu*

*Terima kasih teman-temanku  
Atas segala pertolongan dan sokongan  
yang kalian berikan padaku*

*Segala kebaikan dan jasa kalian  
Tidak akan dilupakan  
Selagi hayat di kandung badan  
Selagi Tuhan memberi keizinan*

Abstrak tesis yang dikemukakan kepada Senat Universiti Putra Malaysia Sebagai memenuhi keperluan untuk ijazah Sarjana Sastera

**PEMETAAN MINDA DALAM PEMBELAJARAN KANAK-KANAK  
DISLEKSIA**

Oleh

**ANIDA BINTI NASUKA**

**Mac 2015**

**Pengerusi: Profesor Madya Vijayaletchumy a/p Subramaniam, PhD**

**Fakulti: Bahasa Moden dan Komunikasi**

Kajian ini memfokuskan pemetaan minda dalam pembelajaran kanak-kanak disleksia. Kajian ini adalah bertujuan untuk mencapai objektif mengenal pasti tahap penguasaan bahasa Melayu kanak-kanak disleksia, menjelaskan keberkesanan penggunaan peta minda dalam meningkatkan penguasaan bahasa Melayu kanak-kanak disleksia serta membina perisian peta minda dalam membantu penguasaan bahasa Melayu kanak-kanak disleksia. Kaedah yang digunakan dalam kajian ini ialah kaedah tinjauan lapangan. Teori Sindrom Disleksia oleh Levinson (1994) dan Model ADDIE oleh Rosset (1987) diaplikasikan dalam kajian ini. Sampel kajian yang digunakan dalam kajian ini terdiri daripada 10 orang kanak-kanak disleksia yang sedang menjalani latihan di Pusat Pembelajaran Khas Disleksia Ampang. Instrumen kajian ini terdiri daripada empat set soalan ujian penulisan karangan pra dan pasca. Pendekatan penyelidikan kuantitatif telah digunakan dalam kajian ini. Data yang diperoleh daripada kajian ini dianalisis melalui kajian deskriptif dan kajian inferensi Ujian-*t* Pengukuran Berulangan dengan menggunakan program *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 22. Dapatkan kajian menunjukkan bahawa keputusan Ujian-*t* bagi keempat-empat ujian pra-pasca yang dijalankan terhadap sampel kajian menunjukkan keputusan yang signifikan ( $t = -4.385, df = 9, p < .05$ ;  $t = -5.511, df = 9, p < .05$ ;  $t = -5.659, df = 9, p < .05$ ;  $t = -5.511, df = 9, p < .05$ ). Nilai min bagi keempat-empat ujian pasca yang dijalankan terhadap sampel kajian juga menunjukkan peningkatan ( $5.7 > 3.8$ ;  $6.1 > 4.3$ ;  $6.3 > 4.1$ ,  $6.3 > 4.4$ ). Hal ini menunjukkan keberkesanan penggunaan pemetaan minda dalam kalangan kanak-kanak disleksia. Konklusinya, pengaplikasian pemetaan minda dalam pembelajaran kanak-kanak disleksia amat digalakkan.

Abstract of thesis presented to the Senate of Universiti Putra Malaysia in fulfillment of  
the requirement for the degree of Master of Arts

## **MIND MAPPING IN THE LEARNING OF CHILDREN WITH DYSLEXIA**

Oleh

**ANIDA BINTI NASUKA**

**March 2015**

**Chair: Associate Professor Vijayaletchumy d/o Subramaniam, PhD**

**Fakulti: Modern Languages and Communication**

This study focuses on mind mapping in the learning of children with dyslexia. The objectives are to identify the mastery level of the dyslexic children's Malay language, to explain the effectiveness of the usage of mind mapping in enhancing the mastery level of the Malay language of the dyslexic children and to develop a mind mapping software in helping the dyslexic children mastering the Malay language. The method employed was survey and Dyslexia Syndrome Theory by Levinson (1994) and ADDIE Model by Rosset (1987) were applied in the study. The samples were 10 children with dyslexia who were undergoing their training at Dyslexia Special Learning Centre in Ampang. The instruments used for this study were four sets of essay tests for the pre and posttests. It was a quantitative study where the data obtained were analyzed through descriptive and inferential statistics. The repeated measurement of T-test was used with the *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) version 22. The findings showed that the *t*-test results for all the four tests; pre and post were all significant ( $t = -4.385, df = 9, p < .05$ ;  $t = -5.511, df = 9, p < .05$ ;  $t = -5.659, df = 9, p < .05$ ;  $t = -5.511, df = 9, p < .05$ ). The mean values for all the four post-tests showed some improvements ( $5.7 > 3.8$ ;  $6.1 > 4.3$ ;  $6.3 > 4.1$ ,  $6.3 > 4.4$ ). This showed the effectiveness of the usage of mind mapping among the dyslexic children. In conclusion, the application of mind mapping among children with dyslexia is highly recommended.

## PENGHARGAAN

Alhamdulillah, syukur dipanjatkan ke hadrat Allah SWT kerana dengan limpah kurnia dan izin-Nya telah memberi kekuatan dan ketabahan kepada diri ini untuk menyiapkan tesis walaupun terpaksa menghadapi pelbagai kesusahan dan rintangan yang kadangkala menuntut air mata.

Pada kesempatan ini, saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu menyiapkan tesis ini terutama kepada Prof. Madya Dr. Vijayaletchumy Subramaniam selaku pengurus penyeliaan tesis, atas usaha beliau membaca, menyemak, dan memberikan tunjuk ajar yang amat berguna untuk menyiapkan tesis ini. Penghargaan dan terima kasih juga ditujukan kepada Prof. Madya Dr. Raja Masittah Raja Ariflin selaku ahli jawatankuasa penyeliaan tesis yang telah memberi nasihat berguna untuk menyiapkan tesis ini.

Setinggi-tinggi penghargaan ditujukan kepada Puan Sariah Amirin selaku pengurus Persatuan Disleksia Malaysia, yang telah memberi kebenaran untuk menjalankan kajian di Pusat Pembelajaran Khas Disleksia Ampang, Kuala Lumpur. Ucapan ribuan terima kasih juga buat guru-guru dan tenaga pengajar di pusat tersebut yang telah memberi banyak bantuan dan kerjasama semasa kajian ini dijalankan. Begitu juga kepada adik-adik di pusat disleksia yang menjadi sampel kajian, jutaan terima kasih diucapkan kepada kalian kerana memberi kerjasama sepanjang kajian dijalankan. Semoga kalian menjadi insan berguna dan berjasa kepada keluarga dan negara.

Sesungguhnya yang baik itu datang dari Allah dan yang buruk itu datangnya daripada kesilapan diri sendiri. Segala kebaikan kalian hanya Allah sahajalah yang dapat memberi ganjaran yang setimpal dengannya.

## JADUAL KANDUNGAN

	Halaman
<b>ABSTRAK</b>	i
<b>ABSTRACT</b>	ii
<b>PENGHARGAAN</b>	iii
<b>PENGESAHAN</b>	iv
<b>PERAKUAN</b>	vi
<b>SENARAI JADUAL</b>	x
<b>SENARAI RAJAH</b>	xi
<b>SENARAI SINGKATAN</b>	xii
 <b>BAB</b>	
 <b>I PENDAHULUAN</b>	1
Latar Belakang Kajian	1
Disleksia	1
Pemetaan Minda	3
Pernyataan Masalah	4
Persoalan Kajian	6
Objektif Kajian	6
Kepentingan Kajian	6
Batasan Kajian	7
Definisi Operasional	8
Pemetaan Minda	8
Kanak-kanak Disleksia	8
 <b>II SOROTAN KAJIAN</b>	9
Kajian tentang Tahap dan Masalah Kanak-kanak Disleksia	9
Kajian tentang Keberkesanan Penggunaan Peta Minda	11
Kajian Tentang Kepentingan Pemetaan Minda	15
Kajian Tentang Perisian Pemetaan Minda	17
Kajian Tentang Kaedah Selain Pemetaan Minda	19
Perkaitan antara Sorotan kajian dengan Kajian Ini	20
 <b>III METODOLOGI</b>	23
Reka Bentuk Kajian	23
Kerangka Teori	23
Teori Sindrom Disleksia oleh Levinson (1994)	23
Model Model ADDIE oleh Rosset (1987)	25
Kerangka Konseptual	27
Kaedah Kajian	28
Kaedah Tinjauan Lapangan	28
Tempat Kajian	28
Populasi dan Penşampelan	28
Pemboleh Ubah Kajian	29
Pemboleh Ubah Bebas	29

Pemboleh Ubah Bersandar	29
Alat kajian	30
Kertas Ujian Penulisan Karangan	30
Peta Minda	30
Kesahan dan Kebolehpercayaan	30
Tatacara Kajian	31
Kajian Rintis	31
Kajian Sebenar	31
Penganalisisan Data	32
<b>IV KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN</b>	35
Maklumat Demografi Responden	35
Mengenal pasti tahap penguasaan bahasa Melayu kanak-kanak disleksia	37
Menjelaskan keberkesanannya penggunaan peta minda dalam meningkatkan penguasaan bahasa Melayu kanak-kanak disleksia	52
Mereka bentuk perisian peta minda dalam membantu penguasaan bahasa Melayu kanak-kanak disleksia	59
Rasional Teori dengan Dapatkan Kajian	80
Implikasi Dapatkan Kajian	80
<b>V RUMUSAN DAN CADANGAN</b>	81
Rumusan	81
Cadangan	82
Cadangan Kajian Selanjutnya	83
<b>RUJUKAN</b>	84
<b>LAMPIRAN</b>	89
A Jadual Penentuan Saiz Sampel Krejeie dan Morgan (1970)	89
B Kertas Ujian Penulisan Karangan	91
C Contoh Kertas Jawapan Ujian Penulisan Karangan Sampel Kajian	96
D Contoh Peta Minda	105
E Jadual Nilai Kritikal Bagi Taburan T	108
F Surat Kebenaran Menjalankan Kajian	110
<b>BIODATA PELAJAR</b>	112
<b>SENARAI PENERBITAN</b>	113

## SENARAI JADUAL

<b>Jadual</b>		<b>Halaman</b>
2.1	Analisis Markah Latihan Penulisan Bahasa Melayu	12
2.2	Respons Pelajar Terhadap LO Pendaraban	18
3.1	Pengukuran Tahap Penguasaan Bahasa Melayu	33
4.1	Maklumat Demografi Responden (N = 10)	35
4.2	Analisis Statistik Deskriptif	35
4.3.1	Kekerapan Jantina	36
4.3.2	Kekerapan Bangsa	36
4.3.3	Kekerapan Umur	36
4.4	Keputusan Statistik (Analisis Deskriptif)	38
4.5	Tahap Penguasaan Bahasa Melayu (Ujian Pra 1)	38
4.6	Kesalahan Ejaan Kosa Kata Subjek Kajian (Ujian Pra 1)	39
4.7	Tahap Penguasaan Bahasa Melayu (Ujian Pra 2)	41
4.8	Kesalahan Ejaan Kosa Kata Subjek Kajian (Ujian Pra 2)	41
4.9	Tahap Penguasaan Bahasa Melayu (Ujian Pra 3)	43
4.10	Kesalahan Ejaan Kosa Kata Subjek Kajian (Ujian Pra 3)	44
4.11	Tahap Penguasaan Bahasa Melayu (Ujian Pra 4)	47
4.12	Kesalahan Ejaan Kosa Kata Subjek Kajian (Ujian Pra 4)	47
4.13	Analisis Keseluruhan Kekerapan Kesalahan Ejaan	51
4.14.1	<i>Paired Samples Statistics</i> (Ujian Pra-Pasca 1)	53
4.14.2	<i>Paired Samples Correlations</i> (Ujian Pra-Pasca 1)	53
4.14.3	<i>Paired Samples Test</i> (Ujian Pra-Pasca 1)	53
4.15.1	<i>Paired Samples Statistics</i> (Ujian Pra- Pasca 2)	54
4.15.2	<i>Paired Samples Correlations</i> (Ujian Pra-Pasca 2)	54
4.15.3	<i>Paired Samples Test</i> (Ujian Pra-Pasca 2)	55
4.16.1	<i>Paired Samples Statistics</i> (Ujian Pra-Pasca 3)	56
4.16.2	<i>Paired Samples Correlations</i> (Ujian Pra-Pasca 3)	56
4.16.3	<i>Paired Samples Test</i> (Ujian Pra-Pasca 3)	56
4.17.1	<i>Paired Samples Statistics</i> (Ujian Pra-Pasca 4)	57
4.17.2	<i>Paired Samples Correlations</i> (Ujian Pra-Pasca 4)	57
4.17.3	<i>Paired Samples Test</i> (Ujian Pra-Pasca 4)	58

## SENARAI RAJAH

<b>Rajah</b>		<b>Halaman</b>
3.1	Mekanisme Kesalahan, Teori Levinson (1994)	24
3.2	Model ADDIE	25
3.3	Kerangka Konseptual	27
4.1	Nilai t-kiraan Ujian Pra-Pasca 1	54
4.2	Nilai t-kiraan Ujian Pra-Pasca 2	55
4.3	Nilai t-kiraan Ujian Pra-Pasca 3	57
4.4	Nilai t-kiraan Ujian Pra-Pasca 4	58
4.5	Paparan Tajuk Perisian	62
4.6	Paparan Menu Utama	62
4.7.1	Paparan Nota Pengukuhan	63
4.7.2	Paparan Menu Nota Pengukuhan (Imbuhan <i>meN-</i> )	63
4.7.3 dan 4.7.4	Imbuhan Awalan Kata Kerja me-	64
4.7.5	Imbuhan Awalan Kata Kerja men-	65
4.7.6	Imbuhan Awalan Kata Kerja mem-	65
4.7.7 dan 4.7.8	Imbuhan Awalan Kata Kerja meng-	66
4.7.9 dan 4.7.10	Imbuhan Awalan Kata Kerja beR-	67
4.7.11	Kata Sendi Nama dan Kata Nama Arah	68
4.7.12 dan 4.7.13	Kata Sendi Nama, Kata Nama Arah dan Frasa Nama	68
4.8.1	Langkah-langkah Membina Pemetaan Minda	69
4.8.2	Langkah Pertama Bagi Membina Pemetaan Minda	70
4.8.3	Langkah Kedua Bagi Membina Pemetaan Minda	70
4.8.4	Langkah Ketiga Bagi Membina Pemetaan Minda	71
4.8.5	Langkah Keempat Bagi Membina Pemetaan Minda	71
4.8.6	Langkah Kelima Bagi Membina Pemetaan Minda	72
4.9.1	Contoh-contoh Peta Minda	72
4.9.2	Contoh Peta Minda Pertama	73
4.9.3.1 dan 4.9.3.2	Contoh Ayat Bagi Peta Minda Pertama	73
4.9.4	Contoh Peta Minda Kedua	74
4.9.5.1 dan 4.9.5.2	Contoh Ayat Bagi Peta Minda Kedua	75
4.9.6	Contoh Peta Minda Ketiga	76
4.9.7.1 dan 4.9.7.2	Contoh Ayat Bagi Peta Minda Ketiga	76
4.9.8	Contoh Peta Minda Keempat	77
4.9.9.1 dan 4.9.9.2	Contoh Ayat Bagi Peta Minda Keempat	78
4.10.1 dan 4.10.2	Bina Peta Minda	79

## **SENARAI SINGKATAN**

PKPK	- Pusat Kurikulum Pendidikan Khas (PKPK)
UPK	- Ujian penulisan karangan
KN	- Kata nama
KSN	- Kata sendi nama
JKP	- Jabatan Pendidikan Khas
KPM	- Kementerian Pelajaran Malaysia

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### Latar Belakang Kajian

##### Disleksia

Pada masa ini, disleksia bukan lagi menjadi satu istilah yang asing di Malaysia. Istilah disleksia ini telah diperkenalkan buat pertama kalinya kepada orang ramai pada tahun 1993 di Seminar Kebangsaan Pengenalan kepada Disleksia yang dianjurkan oleh *Rotary Club Gombak*. Kini, disleksia telah menjadi suatu istilah yang sangat dikenali dalam bidang ‘Masalah Pembelajaran Spesifik’. Walau bagaimanapun, ibu bapa hanya sedar akan masalah pembelajaran spesifik disleksia yang dihadapi oleh anak-anak mereka apabila berlaku kemerosotan yang sangat serius dalam pembelajaran anak-anak tersebut ketika mereka sudah berada pada tahun tiga atau tahun empat (Sheila Devaraj dan Samsilah Roslan, 2006:2). Sebagai individu yang paling hampir dengan anak-anak, ibu bapa seharusnya lebih peka akan perkembangan pembelajaran anak-anak mereka. Sekiranya anak-anak memperihatikan kesukaran dalam menerima pembelajaran seawal usia lima tahun, iaitu pada peringkat prasekolah, ibu bapa seharusnya mendapatkan pandangan daripada pakar psikologi klinikal ataupun membawa anak itu untuk didiagnosis. Sekiranya hal ini tidak diberi perhatian, anak-anak itu akan menangani masalah mereka sendiri tanpa bantuan yang khusus. Tambahan pula, sekiranya kemerosotan pembelajaran anak-anak ini hanya disedari oleh ibu bapa apabila usia mereka telah meningkat ke angka sembilan atau sepuluh tahun, mereka sebenarnya telah mengalami pengalaman pembelajaran yang begitu menyukarkan. Sesungguhnya, masalah seumpama ini dapat dielakkan sekiranya diagnosis awal dilakukan untuk mengenal pasti sama ada kanak-kanak ini mengalami disleksia ataupun tidak. Hal ini demikian kerana sekiranya kanak-kanak ini masih berada pada usia yang lebih muda, usaha pemulihan yang dijalankan juga akan menjadi lebih berkesan.

Pada dasarnya, masalah yang dihadapi oleh kanak-kanak disleksia ini adalah berkaitan dengan bahasa, matematik, pengamatan, konsep kendiri dan pemprosesan maklumat. Bagi masalah yang berkaitan dengan bahasa, kajian lepas seperti Haniz Ibrahim (2003) mendapati bahawa masalah ini lebih banyak berlaku dalam kemahiran membaca dan mengeja. Hal ini turut disokong oleh kenyataan T.L Harris dan R.E Hodges dalam Zainal Kassan dan Suhaila Abdullah (2010:14), yang menjelaskan bahawa disleksia merujuk kepada kanak-kanak yang tidak dapat membaca sekalipun mempunyai penglihatan, pendengaran, dan darjah kecerdikan yang normal serta keterampilan bahasanya sesuai dengan usia. Menurut Fitzgerald dan Stanahan (2000), masalah dalam kemahiran membaca dan menulis yang sering dihadapi oleh kanak-kanak disleksia ini disebabkan oleh wujudnya perkaitan yang rapat antara kemahiran membaca dan kemahiran mengeja perkataan kerana proses kognitif yang mendasari kedua-dua kemahiran ini adalah hampir sama. Walau bagaimanapun, selain daripada kedua-dua masalah ini, terdapat masalah lain dalam kemahiran bahasa yang sering dihadapi oleh kanak-kanak disleksia, iaitu masalah kemahiran penulisan. Dalam kemahiran penulisan, antara masalah yang biasa dihadapi oleh kanak-kanak disleksia ialah penulisan sesuatu perkataan yang sering menggunakan huruf yang berlainan saiz dan

mencampuradukkan antara huruf besar dengan huruf kecil. Selain itu, mereka juga kerap melakukan kesalahan ejaan serta tidak dapat menggunakan tatabahasa yang betul.

Di samping itu, kanak-kanak disleksia ini biasanya kurang menggunakan struktur ayat yang kompleks. Keadaan ini mungkin disebabkan oleh kurangnya pertembahan kata yang dikuasai oleh mereka. Hal ini demikian kerana menurut Fauziah Tahiruddin (2000) serta Sheila Devaraj dan Samsilah Roslan (2006:50) kanak-kanak disleksia biasanya memiliki pertembahan kata yang kurang atau terhad yang menyebabkan mereka menghadapi masalah dalam membina ayat mudah dengan betul. Mereka juga akan menunjukkan kelemahan yang amat ketara apabila mengekspresikan idea dalam bentuk tulisan sehingga terdapat perbezaan yang jelas antara kemahiran lisan (membaca) dengan kemahiran tulisan (karangan). Oleh itu, penguasaan pertembahan kata yang terhad ini telah menghalang mereka untuk membina struktur ayat kompleks. Brayn dan Brayn dalam Mercer (1997) juga telah mentakrifkan disleksia sebagai suatu bentuk kesukaran dalam mempelajari komponen kata dan ayat, yang secara lahiriahnya menunjukkan perkembangan bahasa yang lambat dan selalu bermasalah dalam menulis serta mengeja.

Sebenarnya, masalah kemahiran menulis yang dihadapi oleh kanak-kanak disleksia ini dapat diatasi sekiranya mereka didedahkan dengan kaedah pengajaran yang bertepatan dengan cara pembelajaran bagi kemahiran menulis tersebut. Bagi kanak-kanak disleksia, menulis merupakan suatu kemahiran yang sukar kerana menulis merupakan suatu proses untuk menyampaikan idea, buah fikiran atau pendapat dengan tepat dengan menggunakan simbol atau bentuk grafik, iaitu huruf atau gabungan huruf yang mempunyai hubungan dengan bunyi bahasa dalam pertuturan lisan (Juriah Long et al., 1990:180-181). Keadaan seumpama inilah yang menyukarkan kanak-kanak disleksia kerana kanak-kanak disleksia ini sememangnya memiliki simptom kesukaran dalam melahirkan idea atau buah fikiran dalam bentuk tulisan (Sheila Devaraj dan Samsilah Roslan, 2006:51). Oleh itu, sekiranya kaedah yang sesuai dapat diterapkan dalam pembelajaran kemahiran menulis, kanak-kanak disleksia tersebut dapat dibantu untuk meningkatkan tahap penguasaan bahasa mereka. Hal ini seterusnya dapat mengelakkan mereka daripada berasa rendah diri dan mudah berputus asa lantaran pencapaian yang rendah. Hal ini demikian kerana menurut Samuel Orton dalam Zainal Kassan dan Suhaila Abdullah (2010:82), apabila kanak-kanak disleksia ini melangkah ke alam persekolahan, tekanan emosi yang diterima sebagai akibat kegagalan memahami pengajaran yang disampaikan oleh guru boleh menyebabkan mereka mudah berputus asa. Sikap mudah berputus asa ini merupakan salah satu ciri emosi yang dimiliki oleh kanak-kanak disleksia. Ott (1997) dalam Zainal Kassan dan Suhila Abdullah (2010:80) turut menyatakan bahawa salah satu ciri kanak-kanak disleksia yang dapat dilihat menerusi pengamatan dan tingkah laku mereka ialah konsep kendiri mereka yang rendah.

Bagi membantu kanak-kanak menguasai kemahiran menulis, tenaga pengajar biasanya hanya menggunakan kaedah konvensional. Kaedah konvensional yang digunakan mempunyai tiga peringkat, iaitu peringkat prapenulisan, peringkat penulisan mekanis dan peringkat penulisan kreatif. Pada peringkat pertama, iaitu peringkat prapenulisan, kanak-kanak dilatih untuk menggunakan dan mengawal otot jari dan otot tangan bagi

memudahkan mereka memegang alat tulis dan membentuk huruf. Menurut Juriah Long et al. (1990:193), peringkat ini merupakan peringkat kemahiran asas untuk kemahiran penulisan mekanis. Pada peringkat kedua, iaitu peringkat penulisan mekanis, kanak-kanak dilatih untuk menguasai kemahiran membentuk huruf kecil dan huruf besar dalam bentuk abjad dengan betul. Pada peringkat ini kanak-kanak ini juga dilatih untuk menguasai kemahiran menulis huruf, suku kata, perkataan dan ayat. Menurut Juriah Long (1990:201), kemahiran ini dapat dikuasai melalui aktiviti khusus seperti membuat corak, menekap, membentuk dan menyalin huruf. Kaedah yang digunakan dalam kedua-dua peringkat ini biasanya tidak menimbulkan masalah kerana kedua-dua peringkat ini hanyalah merupakan peringkat asas dalam proses penulisan.

Seterusnya, pada peringkat yang ketiga, iaitu peringkat penulisan kreatif, tenaga pengajar seharusnya menggunakan suatu kaedah atau alat yang dapat membantu kanak-kanak tersebut untuk mengeluarkan dan mengembangkan idea agar proses penulisan dapat dilakukan dengan mudah. Tenaga pengajar tidak seharusnya hanya mengharapkan agar kanak-kanak ini dapat menggunakan kemahiran yang diperoleh pada peringkat mekanis untuk menghasilkan sesuatu hasil tulisan seperti sebuah karangan. Hal ini demikian kerana peringkat ini merupakan peringkat yang tertinggi dalam proses penulisan dan pastinya akan menimbulkan kesukaran kepada kanak-kanak tersebut, terutamanya kanak-kanak disleksia. Hal ini demikian kerana kanak-kanak disleksia memerlukan kaedah pembelajaran yang berbeza daripada kanak-kanak normal. Menurut Noorhayati Hashim (t.t), kanak-kanak disleksia mempunyai gaya pembelajaran yang unik dan tersendiri. Oleh itu, mereka memerlukan bahan bantu belajar yang bersesuaian dengan gaya pembelajaran mereka yang tidak sama dengan bahan yang disediakan untuk kanak-kanak lain.

### **Pemetaan Minda**

Peta minda merupakan alat paling hebat yang dapat membantu otak berfikir secara teratur (Tony Buzan, 2006:4). Konsep pemetaan minda telah dicipta oleh Tony Buzan pada tahun 1970-an sebagai satu kaedah untuk menceatat nota. Walau bagaimanapun, pada masa ini penggunaan peta minda telah meluas meliputi pelbagai aspek kehidupan. Menurut Munir Shuib et al. (2001:55), pemetaan minda merupakan satu manifestasi pemikiran ‘radianit’ yang bermakna bersinar, berkembang dan menyemarak. Setiap komponen yang bersinar, berkembang dan menyemarak berhubung kait antara satu sama lain. Pemetaan minda adalah berdasarkan cara otak manusia beroperasi. Teknik pemetaan minda ini bermula dengan pengenalpastian idea utama yang kemudiannya dikembangkan dengan menghasilkan idea lain yang berkaitan. Dengan kata lain, pemetaan minda ini ialah satu lakaran yang mempunyai tajuk atau tema di bahagian tengahnya dan terdapat beberapa garisan yang dikembangkan ke sekelilingnya untuk menggambarkan idea-idea penting atau kata kunci dan disertakan lagi dengan cabang-cabang kecil sebagai huraianya.

Pemetaan minda bolch menjadi sangat berguna kepada kanak-kanak yang menghadapi masalah pembelajaran seperti kanak-kanak disleksia. Hal ini demikian kerana kanak-kanak yang mengalami disleksia adalah seorang pemikir visual yang jamak dimensi (*multidimensional*) kerana mereka berfikir dalam bentuk gambaran atau imej (Davis,

2010). Pemetaan minda pula merupakan satu teknik pemikiran secara visual (Munir Shuib et al., 2001:56). Oleh itu, pemetaan minda ini dapat membantu kanak-kanak disleksia memperkembang dan menghubungkaikan sesuatu idea dengan idea yang lain secara visual. Dengan itu, menerusi lakaran peta minda yang telah dibuat, kanak-kanak ini dapat melihat dengan jelas pergerakan dan perkembangan proses pemikiran mereka secara visual. Menurut Munir Shuib et al. (2001:57) lagi, dengan melakar idea yang sedang difikirkan, seseorang itu berupaya untuk menjanakan idea dengan lebih produktif. Tambahan pula, lakaran peta minda juga dapat mengurangkan beban otak. Hal ini demikian kerana idea yang difikirkan dapat dikeluarkan daripada minda dengan cepat dan membolehkan idea lain dijanakan dengan lebih mudah.

Pengeluaran idea daripada minda dengan cepat ini amat penting bagi kanak-kanak disleksia kerana menurut Sheila Devaraj dan Samsilah Roslan (2006:35), punca utama masalah disleksia ini berlaku adalah disebabkan oleh sambungan antara kedua-dua belah otak yang dipanggil *corpus callosum* berubah menjadi satu perjalanan isyarat saraf trafik yang sesak apabila impuls saraf kanak-kanak disleksia ini berulang alik antara hemisfera otak kiri dan hemisfera otak kanan. Keadaan ini berlaku apabila terdapat sesuatu perkara yang menimbulkan kekeliruan pada kanak-kanak disleksia tersebut. Sebagai contoh, mereka diminta untuk membuat sebuah karangan yang bertajuk “Kelas Saya” dan di dalam minda mereka telah tergambar idea tentang benda-benda yang terdapat di dalam kelas, iaitu salah satunya ialah buku. Namun begitu, kekeliruan untuk menentukan bentuk huruf ‘b’ yang seharusnya ditulis sebagai ‘b’ atau ‘d’ telah menyebabkan berlakunya pemindahan imej bagi kedua-dua huruf ini secara ulang alik antara hemisfera otak kiri dan hemisfera otak kanan dan keadaan inilah yang menyebabkan berlakunya kesesakan pada *corpus callosum*. Otak pula cuba membuat keputusan sama ada perkataan tersebut seharusnya dieja sebagai ‘buku’ atau ‘duku’. Hal seperti ini sebenarnya telah membebankan otak kanak-kanak disleksia tersebut hingga menyebabkan berlakunya kesan seperti ‘imej cermin’ bagi huruf tersebut akibat berada terlalu lama di dalam otak. Namun begitu, dengan menggunakan pemetaan minda, segala idea yang berada di dalam fikiran kanak-kanak disleksia ini dapat dikeluarkan dengan segera di samping dapat mengelakkan idea lain yang berada dalam fikiran kanak-kanak ini hilang kerana kanak-kanak disleksia ini biasanya mempunyai daya ingatan jangka pendek dan mempunyai masalah untuk mencari semula perkataan.

### **Pernyataan Masalah**

Terdapat beberapa masalah yang telah dikenal pasti berlaku dalam kalangan kanak-kanak disleksia, salah satunya ialah gangguan fungsi otak yang telah rosak (Lovitt, 1989). Meskipun sel otak yang rosak atau mati tidak dapat dibaiki, fungsi sel otak yang lain dapat ditingkatkan sehingga dapat menggantikan fungsi sel otak yang telah rosak atau mati (Clark, 2011). Menurut Peter S. Westwood (1997), kira-kira 60% hingga 70% kanak-kanak yang mengalami masalah pembelajaran spesifik disleksia menghadapi masalah dalam penguasaan bahasa dan fonologi. Jumlah ini lebih banyak jika dibandingkan dengan gangguan persepsi visual yang hanya dalam anggaran 10% sahaja, selebihnya terjadi pada gangguan pembelajaran spesifik yang lain, iaitu kira-kira 20% hingga 30%. Oleh sebab peratusan kanak-kanak disleksia yang mengalami masalah pada gangguan bahasa ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan masalah pada

gangguan persepsi visual, keadaan ini dapat menunjukkan bahawa tahap penguasaan bahasa kanak-kanak disleksia ini masih berada pada tahap lemah. Walau bagaimanapun, kajian untuk mengenal pasti tahap penguasaan bahasa kanak-kanak disleksia ini masih sangat kurang dijalankan. Kajian lepas seperti Musa Abdul Wahab (2002); Mansor Kassim (2003); Rohaty Mohd Majzub dan Shafie Mohd Nor (2005), dan Rajesvari Ramasamy (2008) lebih tertumpu kepada tahap disleksia yang dihadapi oleh kanak-kanak tersebut dengan berdasarkan cirinya yang dikenal pasti melalui Instrumen Senarai Semak Disleksia (ISD). Kekurangan kajian untuk mengenal pasti tahap penguasaan bahasa kanak-kanak disleksia ini membuka ruang kepada pengkaji untuk menjalankan kajian bagi mengenal pasti tahap penguasaan bahasa Melayu kanak-kanak disleksia terutamanya dalam aspek kosa kata dan ayat. Sekiranya tahap penguasaan bahasa kanak-kanak disleksia ini tidak dikenal pasti, hal ini akan menyebabkan proses pengajaran bahasa yang disampaikan tidak selaras dengan tahap pemerolehan bahasa kanak-kanak tersebut. Seterusnya, keadaan ini akan menyebabkan ilmu yang disampaikan itu tidak dapat diperoleh dengan sepenuhnya. Keadaan ini juga akan menyebabkan kanak-kanak disleksia ini semakin terkebelakang jika dibandingkan dengan kanak-kanak yang normal. Oleh itu, permasalahan ini memberikan lompatan kepada penyelidik untuk membentuk persoalan kajian yang pertama.

Menurut Lovitt (1989:151), salah satu punca terjadinya masalah penguasaan bahasa kanak-kanak disleksia ini adalah sebagai akibat kekurangan memori. Tambah Lovitt, hasil penelitian menunjukkan bahawa kanak-kanak disleksia ini sering menunjukkan kekurangan memori auditoris. Kekurangan ini menimbulkan kesukaran dalam pelahiran bahasa. Tambahan pula, kanak-kanak disleksia ini sering memperlihatkan wujudnya kekurangan khusus dalam mengulang urutan fonem, mengingat kembali kata, mengingat simbol, dan memahami hubungan sebab akibat. Oleh itu, masalah kekurangan memori ini seharusnya diatasi dengan menggunakan sesuatu alat yang bersesuaian dengan kanak-kanak disleksia ini. Dalam kajian ini, alat kajian yang digunakan ialah peta minda. Hal ini demikian kerana menurut Tony Buzan (2013), golongan yang mengalami masalah pembelajaran seperti disleksia dan autistik didapati lebih mudah menyerap sesuatu tugas setelah didedahkan kepada teknik peta minda, terutamanya dalam membuka fungsi kedua-dua belah otak mereka. Walau bagaimanapun, wujud permasalahan kerana di Malaysia, konsep pemetaan minda ini masih sangat kurang diaplikasikan dalam membantu kanak-kanak atau individu yang mempunyai masalah disleksia, sedangkan di luar negara kajian seperti Giovanna Lammi (2008) menunjukkan bahawa konsep pemetaan minda telah lama digunakan untuk membantu individu yang mengalami masalah disleksia. Berdasarkan kajian Giovanna Lammi, didapati bahawa peta minda juga dapat menjadi suatu alat yang sangat berkesan untuk meningkatkan pengetahuan tentang perbendaharaan kata kanak-kanak disleksia. Elaine Colliar, 32 tahun pula merupakan antara *dyslexic* yang telah berjaya mengatasi masalah disleksia yang dialaminya dengan menggunakan pemetaan minda (Georgina Kenyon, 2002). Oleh itu, kekurangan kajian yang berkaitan dengan pengaplikasian konsep pemetaan minda dalam membantu meningkatkan penguasaan bahasa Melayu kanak-kanak disleksia ini memberikan ruang kepada penyelidik untuk menjelaskan keberkesanan konsep pemetaan minda dalam meningkatkan penguasaan bahasa Melayu kanak-kanak disleksia di Malaysia. Permasalahan kajian ini bertepatan dengan persoalan kajian yang kedua.

Permasalahan kajian yang seterusnya ialah kekurangan kajian yang dijalankan bagi membangunkan perisian pemetaan minda untuk membantu penguasaan bahasa Melayu kanak-kanak disleksia. Penyelidik mendapati bahawa di Malaysia, terdapat banyak kajian yang telah dijalankan untuk membangunkan perisian pemetaan minda. Walau bagaimanapun, kajian-kajian tersebut hanya terbatas kepada kajian dalam bidang lain seperti bidang matematik, ekonomi, dan kimia (Fadilahwati Abd. Rahman, 2011; Norashikin Abdul Jalil, 2011; Wan Noorashikin Wan Abdullah, 2009; dan Nor Hasbiah Ubaidullah, 2011). Oleh itu, keadaan ini membuka ruang kepada penyelidik untuk mereka bentuk perisian peta minda bagi membantu penguasaan bahasa Melayu kanak-kanak disleksia yang selaras dengan persoalan kajian yang ketiga.

### **Persoalan Kajian**

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan ini, persoalan kajian yang disasarkan adalah seperti yang berikut:

- i. Apakah tahap penguasaan bahasa Melayu kanak-kanak disleksia?
- ii. Sejauh manakah keberkesanan penggunaan pemetaan minda dalam meningkatkan penguasaan bahasa Melayu kanak-kanak disleksia?
- iii. Apakah jenis perisian yang dapat membantu penguasaan bahasa Melayu kanak-kanak disleksia?

### **Objektif Kajian**

Kajian ini adalah bertujuan untuk mencapai objektif yang berikut:

- i. Mengenal pasti tahap penguasaan bahasa Melayu kanak-kanak disleksia.
- ii. Menjelaskan keberkesanan penggunaan peta minda dalam meningkatkan penguasaan bahasa Melayu kanak-kanak disleksia.
- iii. Membina perisian peta minda dalam membantu penguasaan bahasa Melayu kanak-kanak disleksia.

### **Kepentingan Kajian**

Melalui kajian ini, tenaga pengajar di Pusat Pembelajaran Khas Disleksia dapat mengetahui tahap penguasaan bahasa kanak-kanak disleksia di pusat tersebut, terutamanya dalam aspek perbendaharaan kata dan ayat. Dengan itu, tenaga pengajar dapat mengajar mereka mengikut tahap penguasaan kosa kata dan ayat kanak-kanak tersebut. Hal ini seterusnya dapat membantu kanak-kanak disleksia tersebut menerima ilmu yang disampaikan dengan mudah kerana selaras dengan tahap penguasaan bahasa mereka. Apabila kanak-kanak disleksia ini menerima pengajaran yang bersesuaian dengan tahap penguasaan bahasa mereka, secara tidak langsung prestasi pembelajaran bahasa Melayu mereka juga akan meningkat. Hal ini dapat mengelakkan mereka daripada terus ketinggalan dalam pembelajaran jika dibandingkan dengan kanak-kanak normal.

Menerusi hasil kajian ini, tenaga pengajar di Pusat Pembelajaran Khas Disleksia juga dapat menggunakan peta minda sebagai salah satu kaedah atau alat pengajaran yang berkesan. Peta minda akan menjadi satu alat atau kaedah pengajaran yang dapat menarik minat kanak-kanak disleksia kerana kaedah ini merupakan suatu kaedah kreatif yang membolehkan kanak-kanak tersebut menggunakan perkataan yang pelbagai warna dan saiz bagi membezakan sesuatu idea dengan idea yang lain. Selain itu, gambar-gambar yang digunakan pada peta minda juga dapat menjadikannya lebih menarik dan senang diingati, di samping bertujuan untuk memudahkan pemahaman kanak-kanak disleksia tentang perkara atau idea yang diterangkan. Oleh itu, peta minda ini dapat menjadi satu alat atau kaedah pengajaran yang berkesan kepada kanak-kanak disleksia kerana mereka sememangnya dikenali sebagai kanak-kanak yang kreatif. Seterusnya, menerusi penggunaan peta minda sebagai alat atau kaedah pengajaran terutamanya dalam pengajaran bahasa seperti kemahiran menulis, kanak-kanak disleksia ini dapat mengenal pasti atau meneatat semua idea yang terlintas dalam fikiran mereka dengan bebas dan kreatif untuk membantu mereka menghasilkan sesuatu hasil penulisan seperti karangan. Hal ini dapat membantu meningkatkan produktiviti idea di samping dapat meningkatkan kosa kata kanak-kanak disleksia ini agar mereka mampu membina ayat dengan baik. Seterusnya, menerusi hasil kajian ini, Pusat Kurikulum Pendidikan Khas (PKPK) juga dapat menggunakan dapatan daripada kajian ini untuk menghasilkan buku dan modul pembelajaran yang berkaitan dengan konsep pemetaan minda. Pihak PKPK boleh menerbitkan buku tersebut sebagai keperluan dan kegunaan kanak-kanak disleksia. Walaupun buku yang berkaitan dengan pemetaan minda ini tidak dijadikan sebagai modul pembelajaran yang utama, namun buku yang berkaitan pemetaan minda ini dapat dijadikan sebagai modul pembelajaran tambahan yang diharapkan dapat membantu mengurangkan masalah berkaitan bahasa yang dihadapi oleh kanak-kanak ini terutamanya masalah dalam kemahiran penulisan. Selain itu, pihak PKPK juga dapat menambahkan pelbagai aktiviti yang berasaskan pemetaan minda untuk meningkatkan penguasaan bahasa Melayu kanak-kanak tersebut.

Dapatan kajian dari aspek penghasilan perisian peta minda pula akan dapat membantu tenaga pengajar dan ibu bapa kanak-kanak disleksia dalam usaha meningkatkan tahap penguasaan bahasa kanak-kanak ini. Ibu bapa dan tenaga pengajar di negara yang telah maju dalam aspek pengetahuan berkaitan dengan keberkesan penggunaan peta minda dalam membantu mengatasi masalah disleksia telah lama menggunakan peta minda sebagai salah satu alat pembelajaran yang berkesan. Oleh itu, dengan adanya perisian peta minda ini diharapkan tenaga pengajar dan ibu bapa bagi kanak-kanak disleksia di Malaysia juga dapat menerapkan peta minda sebagai satu alat pengajaran yang utama di rumah dan di pusat disleksia.

### **Batasan Kajian**

Objektif pertama kajian ini terbatas kepada penghuraian tentang tahap penguasaan bahasa Melayu kanak-kanak disleksia dari aspek kosa kata kata dan ayat. Huraian bagi kedua-dua aspek ini hanya dibataskan kepada aspek kemahiran menulis.

Objektif kedua terbatas kepada penjelasan tentang keberkesanan penggunaan peta minda dalam meningkatkan penguasaan bahasa Melayu kanak-kanak disleksia yang dilihat dari aspek kosa kata dan ayat dalam kemahiran penulisan.

Objektif ketiga terbatas kepada membina perisian peta minda dalam bentuk elemen multimedia yang terdiri daripada grafik dan animasi. Elemen grafik terbatas kepada gambar, simbol, lambang, huruf dan perkataan. Bilangan perkataan yang digunakan pada bahagian peta minda dalam perisian ini pula terbatas kepada kata kunci yang terdiri daripada satu atau dua perkataan sahaja. Hal ini demikian untuk mengelakkan berlakunya kecelaruan pada perkataan kerana salah satu tujuan perekaan perisian pemetaan minda ini adalah untuk membantu penguasaan bahasa Melayu kanak-kanak disleksia dari aspek kosa kata.

## **Definisi Operasional**

### **Pemetaan Minda**

Pemetaan membawa maksud perihal membuat peta manakala minda pula bermaksud akal fikiran atau daya bersifir (Kamus Dewan Edisi Keempat). Tony Buzan (2006:6) menjelaskan pemetaan minda sebagai suatu cara paling mudah untuk memasukkan maklumat ke dalam otak dan mengambil maklumat daripada otak. Menurut beliau cara ini adalah cara yang paling kreatif dalam membuat nota, sehingga boleh dikatakan bahawa pemetaan minda benar-benar memetakan fikiran kita. Namun, pemetaan minda dalam kajian ini merupakan suatu alat yang digunakan untuk meningkatkan penguasaan bahasa Melayu kanak-kanak disleksia, iaitu dari aspek kosa kata dan ayat, di samping memudahkan proses kemahiran menulis mereka.

### **Kanak-kanak Disleksia**

Kanak-kanak merupakan budak lelaki atau perempuan yang biasanya tidak melebihi umur tujuh atau lapan tahun (Kamus Dewan Edisi Empat). Disleksia pula merupakan istilah yang berasal daripada perkataan Latin dan Greek, iaitu ‘dys’ yang membawa maksud kesukaran dan ‘lexis’ yang membawa maksud perkataan. Choong Lean Keow (2009:158) pula mendefinisikan disleksia sebagai kesukaran menggunakan perkataan oleh murid-murid yang menghadapi kecelaruan bahasa. Dalam kajian ini kanak-kanak disleksia merujuk kepada kanak-kanak yang berusia sembilan hingga 14 tahun yang menghadapi masalah kesukaran dalam penguasaan bahasa Melayu. Walaupun usia kanak-kanak ini tidak bertepatan dengan definisi yang dinyatakan dalam Kamus Dewan Edisi Empat, namun kesulitan dalam memproses perkataan bagi kanak-kanak disleksia ini menurut Dewi Nastiti L. (2009:17) tidak dapat diramal perkaitannya dengan usia. Oleh itu, kanak-kanak disleksia dalam kajian ini hanya merujuk kepada kanak-kanak di Pusat Pembelajaran Khas Disleksia Ampang yang menghadapi masalah dalam penguasaan bahasa Melayu terutamanya dalam aspek penguasaan kosa kata dan ayat. Kedua-dua masalah ini dihuraikan menerusi kemahiran menulis tanpa mengaitkan dengan usia mereka.

## RUJUKAN

- Abdullah Hassan (1996). *Isu-isu Pembelajaran dan Pengajaran Bahasa Malaysia*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Ai Hong Cheng dan Noor Surini Mohamad (2002). *Kekeliruan Mengacam Huruf B-D P-Q di Kalangan Kanak-kanak Pra Sekolah*. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Alfian Mansor (2011). *Teknik "Smart Cilik" Bagi Mengatasi Masalah Struktur Penulisan Murid Simptom Disleksia Visual*. Kuala Lipis: Pahang.
- Ananda Kumar Palaniappan (2009). *Penyelidikan dan SPSS (PASW)*. Selangor: Pearson Malaysia Sdn. Bhd.
- Badian, N.A (1983). *Dyscalculia and Nonverbal Disorders of Learning* in H.R Myklebust (Ed.). Progress in Learning Disabilities, pp. 235-264, New York: Stratton.
- Bradford, J. (t.t.). *Designing web pages for dyslexic readers*. Dimuat turun pada 1 Mac 2013 dari laman web: <http://www.dyslexia-parent.com/mag35.html>
- Choong Lean Keow (2009). *Pengurusan Bilik Darjah dan Tingkah Laku untuk Program Ijazah Sarjana Muda Perguruan*. Kuala Lumpur: Kumpulan Budiman Sdn. Bhd.
- Chia-Ying, L., Yeat-Eng, C. & Fui-Tze, C. (2003). *Penggunaan Peta Minda Dalam Pengajaran dan Pembelajaran Karangan Bergambar Bahasa Cina*. Kota Kinabalu: MPG.
- Chua Yan Piaw. (2011). *Kaedah dan Statistik Penyelidikan Buku 1: Kaedah Penyelidikan*. Kuala Lumpur: McGraw-Hill (Malaysia) Sdn. Bhd.
- Chua Yan Piaw (2012). *Kaedah dan Statistik Penyelidikan Buku 2: Asas Statistik Penyelidikan*. Kuala Lumpur: McGraw-Hill (Malaysia) Sdn. Bhd.
- Clark, E. et al. (2011). *Advances in Neuroscience and Reading Disabilities*. dalam Melissa A. B. et al. *The Oxford Handbook of School Psychology* (pp. 171-186). New York: Oxford University Press.
- Darwis Harahap (2005). *Pembicaraan Bahasa*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Davis, R. D. et al. (2010). *The Gift of Dyslexia: Why Some of the Smartest People Cannot Read and How They Can Learn*. USA: Penguin Group.
- Dewi Nastiti L. (2009). *Mind Map Sebagai Upaya Mengatasi Kesulitan Membaca Pada Siswa Disleksia*. Konferensi Linguistik Tahunan Atma Jaya

7. 27-28 April. Jakarta: Pusat Kajian Bahasa dan Budaya Universitas Katolik Atma Jaya.
- Fadilahwati Abdul Rahman et al. (2011). *Mengatasi Masalah Disleksia Menggunakan Teknologi Pendidikan*. Konferensi Akademik Pendidikan UITMUPI, Universitas Pendidikan Indonesia. 25 April. Bandung Indonesia.
- Fitzgerald, J. dan Stanahan, T (2000). *Reading and Writing Relations and Their Development*. *Educational Psychologists*, 35, 39-50. Georgina Kenyon. *Mind Mapping Can Help Dyslexic*. BBC News, 14 April 2002, pp.1-3.
- Giovanna Lami (2008). *Dyslexia and Concept Maps: An Indispensable Tool For Learning*. Proceeding of The Third International Conference on Concept Mapping. Tallinn, Estonia & Helsinki, Finland.
- Haniz Ibrahim (2003). *Program Bermasalah Pembelajaran Spesifik Disleksia Kementerian Pendidikan Malaysia*. Kertas Kerja Seminar Pendidikan Khas Kebangsaan Ke-3. Kuala Lumpur, 29 September-2 Oktober.
- Juriah Long et al. (1990). *Perkaedahan Pengajaran Bahasa Malaysia*. Kuala Lumpur: Fajar Bakti Sdn. Bhd.
- John W. Creswell (2008). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Thousands Oaks, CA: SAGE Publications Inc.
- Khayati Rafie@Rani (2007). *Tinjauan Ciri-ciri Disleksia dalam Kalangan Kanak-kanak KIA2M*. Tesis Sarjana. Serdang: Universiti Putra Malaysia.
- Krejeie, R. V. dan Morgan, D.W. (1970). *Determining Sample Size for Research Activities Educational and Psychological Measurement*. 30, hlm. 607-610.
- Lembaga Peperiksaan Malaysia (2005). *Bahasa Melayu UPSR (SK): Format Pentaksiran Mulai 2005*. Shah Alam: Penerbitan Malindo Sdn. Bhd.
- Lovitt, T.C. (1989). *Introduction to Learning Disabilities*. Boston: Allyn & Bacon.
- Mansor Kassim. (2003). *Tinjauan Ciri-ciri Disleksia di Kalangan Murid Pemulihian Projek Sarjana Pendidikan*. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Mercer, C.D. (1997). *Students With Learning Disabilities*. U.S.A: Merrill, Prentice Hall.
- Mohd. Majid Konting (1990). Kaedah penyelidikan pendidikan. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa & Pustaka.
- Munir Shuib dan Azman Azwan Azmawati (2001). *Pemikiran Kreatif*. Selangor: Prentice Hall, Pearson Education Malaysia Sdn. Bhd.

- Musa Abdul Wahab (2002). *Tinjauan Ciri-ciri Disleksia Di Kalangan Murid Pemulihian Di Zon Pudu Wilayah Persekutuan*. Projek Sarjana Pendidikan. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Neuman, W.L. (1991). *Social Research Methods: Qualitative And Quantitative Approaches*. Boston: Allyn and Bacon.
- Nik Safiah Karim et al. (2006). *Tatabahasa Dewan Edisi Baharu*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Nik Eliani Nik Nawi dan Othman ahmad (2010). *Siri Cepat Membaca Edisi Bestari 8:Bacalah Anakku*. Kelantan: ONE-Stop Language & Computer Consultancy.
- Noorhayati binti Hashim (t.t.). *Kaedah Syakir Belajar Membaca: Kajian Tindakan Bagi Membantu Murid Disleksia Belajar Membaca*. Selangor: Universiti Sains Islam Malaysia.
- Norashikin Abd. Jalil (2011) *Pembangunan E-Peta Minda Bertajuk Berasaskan Multiply Redox Reaction in Electrolytic Cell and Chemical Cell Kimia Tingkatan Lima*. Laporan Projek Ijazah Sarjana Muda tidak diterbitkan, Universiti Teknologi Malaysia.
- Noradinah Jaidi et al. (2013). *Kesan Penggunaan Perisian iMindMap dalam Penulisan Karangan Jenis Rencana*. Proceeding of The International Conference on Languages, Linguistic and Society, Sabah, Malaysia, 22-24 Oktober 2013.
- Noresah Baharom et al. (2005). *Kamus Dewan Edisi Keempat*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Norfadilah Sufke dan Hanizah Abu Samah. (2012). *Penggunaan ICT dan Peta Minda bagi Meningkatkan Kemahiran Menulis*. Dalam Keeekapan Berbahasa dan Penghayatan Nilai dalam Pendidikan Abad ke-21. Seminar Bahasa Melayu, 29 Mei 2012. Singapore: Malay Language Center of Singapore, p.250-264.
- Nor Hasbiah Ubaidullah (2011). Pengintegrasian Elemen Model Motivasi ARCS dalam Perisian D-Matematika untuk Memotivasi Literasi Matematik bagi Kanak-Kanak Disleksia. *Jurnal Teknologi Pendidikan Malaysia*, 1(3), 31-46.
- OpenDyslexie (2014). *Free and Open Source Dyslexia Typeface*. Diakses pada 6 Jun 2014 dari laman web: [opendyslexic.org](http://opendyslexic.org)
- Ott, P. (1997). *How to Detect and Manage Dyslexia. A Reference and Resource Manual*. London: Heinemann Educational Publishers.
- Parette, H., Hourecole, J. & Blum, C. (2011). *Using Animation in Microsoft PowerPoint to Enhance Engagement and Learning in Young Learners With Developmental Delay Teaching Exceptional Children*. 43(4), 58-67. ProQuest Education Journals.

- Peter S. Westwood (1997). *Commonsense Methods for Children with Special Needs: Strategies for the Regular Classroom*. London: Routledge.
- Rajesvari Ramasamy (2008). *Masalah Disleksia dalam Kalangan Murid-Murid Pemulihian di Sekolah Rendah, Pulau Pinang*. Tesis ijazah Sarjana Sastera (Pendidikan). Pulau Pinang: Universiti Sains Malaysia.
- Rohaty Mohd Majzub dan Shafee Mohd. Nor (2005). Simptom Disleksia Kanak-kanak Prasekolah. *Jurnal Pendidikan* 30, 3-19.
- Ronaldi Saleh Umar et al. (2011). Menggunakan Animasi di dalam Instruksi Khas untuk Kanak-Kanak Disleksia. *Jurnal Teknologi Pendidikan Malaysia*, 1(2), 27-38.
- Rosset, Allison (1987). *Training Needs Assessment*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- Sariah Amirin (2011). *My Lexics<sup>TM</sup>: Edisi Bahasa Malaysia Modul 1-Modul 10*. Selangor: Venton Publishing (M) Sdn. Bhd dan Persatuan Dyslexia Malaysia.
- Sheila Devaraj dan Samsilah Roslan (2006). *Apa Itu disleksia? Panduan Untuk Ibu Bapa, Guru & Kaunselor*. Selangor: PTS Professional Publishing Sdn. Bhd.
- Taylor,M., Duffy, S., Hughes,G. (2007). *The Use of Animation in Higher Education Teaching to Support Students with Dyslexia*. *Education and Training*, 49(1), pp. 25-35.
- Tee Tze Kiong, Jailani Md Yunos, Baharom Mohamad, Widad Othman dan Yee Mei Heong (2010). *Kepentingan Peta Minda Sebagai Alat Berfikir dalam Mengambil Nota Kuliah*. International Conference On Education 2010, 24-27 Mei 2010, Brunei Darussalam.
- Tony Buzan (2006). *Mind Map untuk Meningkatkan Kreativitas*. Jakarta: Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama.
- Tony Buzan (2013). *Mind Map Handbook: The Ultimate Thinking Tool*. United Kingdom: HarperCollins.
- Tony Widura (2011). *Peta Minda Langkah Demi Langkah*. Selangor: PTS Profesional Publishing Sdn. Bhd.
- Tri Wahyu Retno Ningsih dan Cahyawati Diah Kusumarini (2011). *Hubungan Antara Memori dan Penderita Disleksia dalam Tinjauan Psikolinguistik*, Proceeding PEAST (Psikologi, Ekonomi, Sastra, Arsitektur& Sipil), Universitas Gunadarma, Depok, Indonesia, 18-19 Oktober 2011.
- Vaneesa Steele. (2005). *Using Mind Maps to Develop Writing*. Dimuat turun pada 1 Februari 2013 dari laman web: <http://cikgumanaf.blogspot.com/2007/12/tujuh-langkah-tugasan-penulisan.html>

- Wan Noorashikin Wan Abdullah (2009). *Kesan Strategi Peta Minda Terhadap Pencapaian Mata Pelajaran Ekonomi Asas dalam Kalangan Pelajar Tingkatan Empat*. Disertasi Ijazah Sarjana Pendidikan. Fakulti Pendidikan dan Bahasa: Open University Malaysia.
- Wong Pui Chze (2009). *Penggunaan Peta Minda Dalam Meningkatkan Prestasi Penulisan Karangan Naratif Bahasa Cina dalam Kalangan Murid Tahun 5 Sekolah Jenis Kebangsaan*. Buku Koleksi Kertas Kerja Seminar Penyelidikan, 135-145. Kucing, Sarawak: Institut Pendidikan Guru Kampus BBL.
- Yahya Othman dan Azmey Othman. (2012). Keberkesanan Penggunaan Peta Minda Dalam Pengajaran dan Pembelajaran Karangan Argumentatif di Sebuah Sekolah Menengah Arab di Negara Brunei Darussalam. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu – JPBM*, Vol. 2, Bil. 2 (Nov. 2012): 32-45. Fakulti Pendidikan: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Zainal Kassan dan Suhaila Abdullah (2010). *Pendidikan Disleksia*. Selangor: Penerbitan Multimedia Sdn. Bhd.