

# 01

## Google Earth Sebagai Strategi Prapenulisan Bagi Peningkatan Kosakata

Sekolah Rendah Yishun



**Dewi Kartika Sudirman**

dewi\_kartika\_sudirman@schools.gov.sg



**Ribut Nawi**

ribut\_nawi@schools.gov.sg

## Abstrak

Penguasaan kosakata bahasa Melayu murid terbatas dengan pengalaman hidup, kurang membaca buku dalam bahasa Melayu dan memiliki kecenderungan berbahasa Inggeris dalam komunikasi harian. Hal ini menyebabkan penghasilan kosakata yang kurang pelbagai dalam penulisan. Berdasarkan pengamatan ini, Google Earth dijadikan sebagai strategi prapenulisan untuk meningkatkan kosakata murid. 45 orang murid Darjah 4 terlibat dalam kajian untuk meneliti peningkatan jumlah kosakata berkaitan dengan gambar bersiri dalam karangan setelah menggunakan Google Earth untuk merangsang minat murid semasa pembelajaran kosakata. Bersifat kuasi-eksperimen dan menggunakan reka bentuk prakajian dan pascakajian tanpa kumpulan kawalan, kajian ini menggabungkan penggunaan data kuantitatif dan kualitatif. Dapatan kajian menunjukkan jumlah kosakata bagi karangan berdasarkan gambar meningkat dengan menggunakan Google Earth. Minat murid juga didapati meningkat sewaktu pelaksanaan pembelajaran kosakata.

Kata Kunci: kosakata, prapenulisan, karangan, teknologi, Google Earth

## PENGENALAN

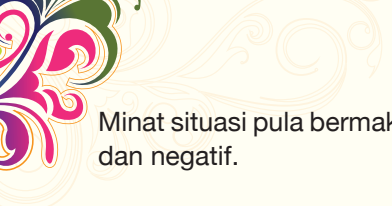
Menurut Bransford (2000), kajian-kajian pembangunan bahasa menjelaskan bahawa keupayaan biologi kanak-kanak ditentukan oleh persekitaran mereka. Keupayaan biologi membolehkan kanak-kanak untuk menjadi fasih dalam sesebuah bahasa pada usia tiga tahun. Namun, mereka tidak dapat membangunkan keupayaan ini jika tidak terdedah kepada persekitaran yang menggunakan bahasa tersebut. Kanak-kanak memerlukan pengalaman bahasa untuk menguasai sesuatu bahasa. Oleh sebab itu, adalah penting bagi guru untuk memahami kaitan antara persekitaran bahasa yang menyokong pembelajaran dan pengalaman pembelajaran yang disediakan untuk murid.

Penguasaan bahasa Melayu yang lemah mempunyai kesan berantai. Penggarapan kosa kata Melayu turut lemah kerana bahasa Melayu tidak kerap digunakan. Kemahiran bahasa seperti mendengar, bertutur, membaca, menulis, interaksi lisan dan tulisan juga akan terjejas kerana kosa kata yang terhad. Kekurangan kosa kata akan menyukarkan pembinaan ayat dengan baik, menyampaikan idea dalam ayat dengan berkesan dan menghambat pemahaman.

## PERNYATAAN MASALAH

Penguasaan kosa kata Bahasa Melayu dalam kalangan murid terbatas akibat pengalaman hidup, sikap kurang minat membaca buku dalam bahasa Melayu dan kecenderungan berbahasa Inggeris dalam komunikasi harian. Hal ini menyebabkan penghasilan kosa kata yang kurang pelbagai dalam penulisan. Berdasarkan pengamatan guru, murid perlu menguasai kosa kata yang pelbagai sebelum boleh membina ayat serta meluaskan idea dalam penulisan dan melahirkan ekspresi mereka dalam struktur ayat yang gramatis.

Pada waktu yang sama, guru juga berminat untuk meneroka cara baharu untuk menimbulkan minat murid dalam pembelajaran kosa kata. Sousa dan Tomlinson (2018) mentakrifkan minat dalam pembelajaran sebagai satu set tingkah laku yang ditonjolkan oleh seseorang semasa terlibat dalam sesebuah aktiviti. Tingkah laku tersebut ialah kenaikan perhatian, tumpuan, kerelaan untuk belajar, dan keterlibatan yang khusyuk. Ada dua jenis minat yang ingin dicapai iaitu minat individu dan minat situasi. Minat individu merujuk kepada kesukaan individu secara berterusan terhadap sebuah subjek atau aktiviti.



Minat situasi pula bermaksud persekitaran yang mencetuskan perasaan positif dan negatif.

Oleh sebab itu, penggunaan teknologi telah disarankan sebagai cara untuk merangsang rasa teruja murid dalam pembelajaran kosa kata. Murid gemar dan teruja setiap kali ada pembelajaran yang menggunakan teknologi. Google Earth dijadikan strategi prapenulisan untuk meningkatkan kosa kata murid. Walaupun Google Earth ialah sistem pemetaan maklumat geografi, ia boleh digunakan untuk mencungkil kosa kata yang pelbagai. Sifat gambaran 3D serta gambar-gambar lokasi hasil penggemblengan dengan Google Photos memberikan keterujaan kepada pengguna. Kaedah terjemahan juga diperlukan untuk membantu murid memahami makna perkataan. Kajian ini bertujuan untuk menjawab dua soalan penting, iaitu (1) Adakah peningkatan jumlah kosa kata signifikan? dan (2) Adakah Google Earth berjaya meningkatkan minat murid?

## TUJUAN KAJIAN

Tujuan kajian ini adalah untuk:

1. meneliti keberkesanan Google Earth dalam meningkatkan jumlah kosa kata berkaitan dengan gambar karangan; dan
2. meneliti keberkesanan penggunaan Google Earth dalam meningkatkan minat murid terhadap pembelajaran kosa kata.

## KAJIAN LEPAS


Pembangunan minda mempunyai kaitan yang rapat dengan pengalaman bahasa yang dilalui oleh seseorang murid. Oleh sebab itu, maklumat mengenai pembangunan minda penting dalam membantu guru memahami kaitannya dengan proses dan pengalaman pembelajaran yang dilalui murid.

Thompson dan Nelso (2001) menjelaskan akan peri pentingnya keupayaan biologi dan pembangunan otak dalam proses perkembangan bahasa kanak-kanak. Penguasaan bahasa kanak-kanak berkait rapat dengan pembangunan otak mereka. Otak kanak-kanak sentiasa bersedia untuk mempelajari sesuatu yang baharu dalam proses penyesuaiannya dengan persekitaran. Justeru, pengalaman bahasa dapat menambahkan mutu keseluruhan fungsi otak. Menurut Thompson dan Nelso lagi, kanak-

kanak berumur tujuh tahun sudah mampu berbahasa dan bertutur dalam bahasa yang sering didedahkan kepada mereka. Jika bahasa utama di rumah ialah bahasa Melayu, penguasaan bahasa Melayu akan kukuh. Jika tidak, penguasaan bahasa Melayu mereka akan lemah. Satu perkara lagi adalah tentang pentingnya untuk menempatkan pengalaman bahasa dalam memori ingatan jangka panjang otak. Kanak-kanak yang menunjukkan penguasaan bahasa Melayu yang cemerlang sebenarnya telah menyimpan pengalaman berbahasa dalam ingatan jangka panjang mereka kerana sering menggunakan bahasa itu di persekitarannya. Perkara yang perlu guru fikirkan adalah bagaimana pengalaman pembelajaran yang dirancang mampu menyokong murid memasukkan pengalaman berbahasa mereka dalam ingatan jangka panjang murid.

Lantas, penguasaan bahasa dan persekitaran saling berkait. Hal ini terbukti benar apabila wujudnya trend penggunaan bahasa Inggeris di rumah. Berita di MediaCorp melaporkan bahawa keluarga Melayu di Singapura yang tidak menggunakan bahasa Melayu sebagai bahasa utama di rumah naik sebanyak sepertiga pada tanggal 16 Jun 2021 (Husin, 2021). Mereka cenderung menggunakan bahasa Inggeris di rumah. Anak-anak terdedah kepada bahasa Inggeris sejak lahir. Pemberatan penggunaan bahasa Inggeris dan bahasa Melayu tidak seimbang. Malah, dasar dwibahasa Singapura (Sim, 2016) yang menjadikan bahasa Inggeris sebagai bahasa pentadbiran dan bahasa pertama manakala bahasa ibunda sebagai bahasa kedua, melemahkan lagi penggunaan dan penguasaan bahasa Melayu.

Emalia dan Indihadi (2017) telah menjalankan kajian yang bertajuk 'Penggunaan Media Google Earth Dalam Pembelajaran Menulis Deskripsi' melibatkan 20 orang mahasiswa. Tujuan utama penelitian itu adalah untuk meneliti kemampuan mahasiswa dalam menulis karangan deskripsi sebelum dan setelah menggunakan media Google Earth. Reka bentuk kajian yang digunakan ialah penelitian praeksperimental dengan satu kumpulan praujian dan pascaujian. Mahasiswa-mahasiswa diberikan lembaran tugas mengendalik media Google Earth dan lembaran kerja untuk menghasilkan karangan deskripsi. Perbezaan kemampuan siswa dalam menulis karangan deskripsi sebelum dan sesudah menggunakan media Google Earth sangat ketara. Para mahasiswa meraih markah karangan jauh lebih tinggi di peringkat pascaujian berbanding dengan praujian setelah menggunakan Google Earth.



Muhammad Rafi Abu Bakar (2019) telah berkongsi tentang membina latar karangan naratif menggunakan Peta Google dalam kertas persidangannya yang bertajuk Penggunaan VAK Dalam Pengajaran Karangan Naratif untuk sekolah menengah. Peta Google memberikan sokongan visual kepada murid-murid untuk menambah kosa kata semasa menerangkan sesebuah tempat. Ia juga memberi peluang kepada murid-murid yang tidak pernah ke sesuatu tempat untuk meneroka tempat itu tanpa hadir secara fizikal.

Alroe dan Reinders (2015) telah menjalankan kajian *The Role of Translation in Vocabulary Acquisition: A Replication Study* atau Peranan Terjemahan Dalam Penguasaan Kosa Kata: Sebuah Kajian Replikasi. Kajian ini bertujuan untuk menguji dapatan kajian-kajian awal yang menyatakan bahawa murid-murid yang mengambil Bahasa Inggeris sebagai Bahasa Asing boleh mempelajari kosa kata baharu dengan lebih baik melalui terjemahan dari Bahasa Pertama daripada konteks ayat dalam Bahasa Kedua. Seramai seribu mahasiswa Thailand turut serta dalam kajian ini yang terbahagi kepada tiga kumpulan untuk mempelajari 30 perkataan Inggeris yang kurang dikenali. Dapatan kajian setelah pascaujian mendapati bahawa dua buah kumpulan yang belajar berdasarkan konteks lebih baik daripada terjemahan semata-mata.

Walaupun Google Earth dan Google Map mempunyai persamaan dari segi sistem pemetaan, kajian ini memilih untuk menggunakan Google Earth. Google Earth boleh memberikan gambaran 3D sebuah tempat dengan jelas berserta gambar-gambar dari Google Photos yang telah dimuatnaikkan oleh orang awam. Pengguna boleh bersiar-siar di alam maya. Hal ini tidak wujud dalam Google Map. Apabila murid-murid menerima stimuli visual yang tepat, mereka dapat mengungkapkan kosa kata yang sesuai dan tepat berkaitan dengan konteks. Bagi murid yang masih tidak mampu memberikan kosa kata yang tepat, terjemahan secara kontekstual meningkatkan pemahaman.

Hal ini jelas menunjukkan bahawa pengalaman pembelajaran yang autentik, kontekstual, interaktif dan memerlukan murid untuk menggunakan daya visual merangsang pembangunan minda dan kemahiran berfikir serta menyokong proses pembelajaran murid dengan lebih berkesan.

## KAEDAH KAJIAN

Reka bentuk kajian tindakan ini mengambil pendekatan pragmatik (*mixed method*) dan bersifat kuasi-eksperimen tanpa kumpulan kawalan. Data kualitatif dikumpulkan daripada borang pemerhatian guru dan dokumen analisis. Data kuantitatif diambil daripada ujian pra dan pasca, serta markah-markah karangan dari peperiksaan akhir tahun 2020, Semester 1 dan 2 tahun 2021.

### Subjek Kajian

Subjek kajian terdiri daripada 43 orang murid Darjah 4 pada tahun 2021. Pemilihan subjek kajian ini tidak dijalankan secara rawak tetapi melibatkan kesemua murid daripada kedua-dua kelas peringkat Darjah 4.

### Instrumen Kajian

Instrumen kajian yang digunakan adalah seperti yang berikut:

1. Ujian praujian dan pascaujian
2. Markah karangan: SA2 2020, SA1 2021 dan SA2 2021
3. Borang pemerhatian
4. Lembaran kerja kosa kata

### Prosedur Kajian

Kajian berlangsung selama 7 minggu. Guru diberikan kebebasan untuk melaksanakan tiga pelajaran kosa kata sebagai strategi prapenulisan karangan tanpa terikat kepada tarikh-tarikh tertentu. Setiap pelajaran dijalankan selama 75 minit.

#### 1. Praujian

Lembaran kerja kosa kata serta gambar karangan ketiga diberikan kepada murid tanpa memberikan perancahan Google Earth. Namun, bimbingan ejaan dan terjemahan diberikan. Murid tidak menggunakan iPad.

#### 2. Dua pusingan sesi pemulihan

- Lembaran kerja kosa kata serta gambar karangan pertama diedarkan kepada murid dengan memberikan perancahan

Google Earth untuk pusingan pertama. Murid menggunakan iPad. Bimbingan ejaan dan terjemahan diberikan.

- Lembaran kerja kosa kata serta gambar karangan kedua diedarkan kepada murid dengan memberikan peranchaan Google Earth untuk pusingan kedua. Murid menggunakan iPad. Bimbingan ejaan dan terjemahan diberikan.

### 3. Pascaujian

Lembaran kerja kosa kata serta gambar karangan ketiga diedarkan kepada murid tanpa memberikan peranchaan Google Earth. Namun, bimbingan ejaan dan terjemahan diberikan. Murid tidak menggunakan iPad.

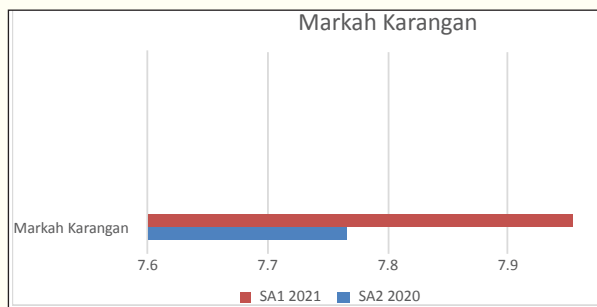
### 4. Guru sebagai pemerhati

Guru bertindak sebagai pemerhati dan mencatat reaksi murid-murid ketika menggunakan Google Earth.

## DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

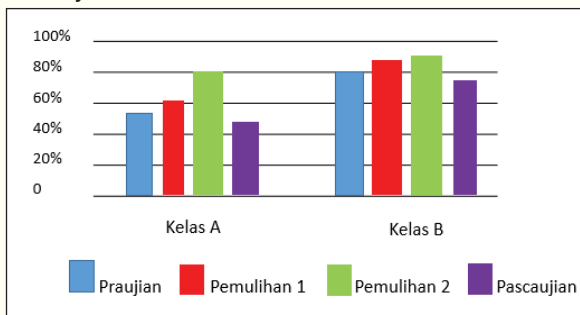
Untuk menilai keberkesanan kajian yang dilaksanakan, perbandingan markah karangan murid bagi SA1 dan SA2 telah dilakukan. Rajah 1 menunjukkan perubahan peratusan dalam markah karangan bagi SA1 dan SA2.

Rajah 1: Peratusan Markah Karangan SA1 dengan SA2



Penelitian juga dilakukan terhadap jumlah kosa kata yang dihasilkan oleh murid daripada data lembaran kerja kosa kata pra dan pascaujian serta dua pusingan pemulihan. Rajah 2 menunjukkan perbezaan peratusan kosa kata yang diraih oleh Kelas A dan Kelas B.

**Rajah 2: Perbezaan Peratusan Jumlah Kosa Kata**



Kedua-dua kelas menunjukkan peningkatan kosa kata dari Praujian, sesi Pemulihan 1 hingga ke sesi Pemulihan 2. Peratusan Kelas A meningkat dari 53%, 62% hingga 82%. Kelas B pula meraih peratusan 80%, 85% hingga 89%. Namun, kedua-dua kelas juga menampilkan peratusan yang rendah bagi jumlah kosa kata di peringkat Pascaujian; Kelas A 48% dan Kelas B 74%. Peratusan secara am menunjukkan bahawa Kelas B meraih lebih kosa kata daripada Kelas A.

Peningkatan jumlah kosa kata bagi kedua-dua kelas dari Praujian hingga ke Pemulihan 2 bersebabkan penggunaan Google Earth. Jumlah kosa kata berdasarkan gambar karangan yang diberikan bertambah apabila murid menggunakan Google Earth untuk meneroka latar tempat yang berkaitan dengan gambar tersebut. Guru menggunakan kata tanya SAMMBoB (Siapa, Apa, Mana, Mengapa, Bila, Bagaimana dan Berapa) untuk merancah kemahiran berfikir murid agar dapat mencungkil kosa kata serta memandu mereka menggunakan Google Earth dengan bermakna. Kesan visual dan ciri lintas-langsung Google Earth membolehkan murid melihat keadaan tempat yang terkini, bahan wujud serta gambar-gambar berkaitan dengan tempat tersebut. Pada masa yang sama, murid mengalami pembelajaran autentik lebih-lebih lagi bagi mereka yang kurang berpeluang ke pelbagai tempat.

Peratusan yang rendah bagi jumlah kosa kata di peringkat Pascaujian bagi kedua-dua kelas berlaku akibat dua faktor. Faktor pertama, Pascaujian tidak menggunakan Google Earth. Faktor kedua, masalah kedatangan murid ke sekolah. Walaupun tugas diberikan kepada mereka yang tidak hadir melalui SLS, mereka tidak melaksanakan tugas tersebut.



Secara am, Kelas B meraih lebih banyak kosa kata daripada Kelas A bersebabkan dua faktor juga. Faktor pertama, murid menerima lebih banyak bimbingan daripada guru. Faktor kedua, kurang masalah kedatangan murid. Murid dari Kelas B merupakan kumpulan tahap pencapaian rendah dan ada antara mereka yang bermasalah dalam pembelajaran.

Ujian T-test dua sampel di peringkat pra dan pascaujian menghasilkan nilai  $p=0.8$  yang melebihi  $0.05$  seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1.

**Jadual 1: Sampel T-Test Dua**

	Variable 1	Variable 2
Mean	0.665	0.61
Variance	0.03645	0.0338
Observations	2	2
Pooled Variance	0.035125	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	2	
t Stat	0.293464	
P(T<=t) one-tail	0.398409	
t Critical one-tail	2.919986	
P(T<=t) two-tail	0.796818	
t Critical two-tail	4.302653	

Ujian T-test dua sampel yang meraih nilai  $p=0.8$  menjawab soalan kajian pertama. Kajian ini menunjukkan peningkatan jumlah kosa kata tidak signifikan tanpa Google Earth. Murid tidak dapat menjana lebih kosa kata semasa Pra dan Pascaujian kerana mereka tidak menggunakan Google Earth.

Guru telah mencatatkan secara bebas pemerhatian mereka terhadap minat yang dtunjukkan oleh murid menggunakan Google Earth. Guru-guru mendapati bahawa murid-murid terangsang dan khusyuk meneroka tempat di Google Earth dan minat murid-murid untuk menjana lebih kosa kata meningkat semasa menggunakan Google Earth. Pemerhatian yang guru lakukan merumuskan bahawa Google Earth berjaya meningkatkan minat murid untuk menjana kosa kata bagi gambar karangan. Dapatan ini telah menjawab soalan kedua kajian ini.


## Pembatasan

Ada tujuh pembatasan dalam kajian ini. Pertama, kendala masa disebabkan pelaksanaan pembelajaran di rumah, pembelajaran teradun, gangguan kedatangan murid akibat jangkitan COVID-19 dan hubungan rapat dengan pesakit COVID-19, guru-guru yang menjalani kuarantin, menyebabkan kajian berlanjutan selama 15 minggu. Kedua, murid yang mempunyai masalah pembelajaran secara biologi memerlukan lebih banyak masa dan bimbingan ketat agar dapat melaksanakan tugas dengan baik. Hal ini menjejaskan dapatan peningkatan kosa kata kerana guru banyak membantu. Ketiga, murid yang tergolong dalam status sosio-ekonomi rendah lazimnya mempunyai kurang pengalaman ke pelbagai tempat dan membuat pelbagai aktiviti. Mereka tidak tahu perkataan atau kekurangan kosa kata untuk memberikan deskripsi sesuatu tempat atau aktiviti walaupun menggunakan Google Earth. Keempat, ruang kosa kata yang disediakan dalam lembaran kosa kata terhad kepada enam belas baris sahaja. Mungkin, ruang terhad ini telah menghalang murid untuk menulis lebih banyak kosa kata. Kelima, kebergantungan kepada Google Earth untuk menulis karangan boleh menjejaskan penghasilan jumlah kosa kata sewaktu peperiksaan karangan. Keenam, kesediaan guru dan murid menggunakan Google Earth. Ketujuh, pengumuman pemerintah bahawa peperiksaan akhir tahun Darjah 4 ditiadakan untuk tahun 2021.

## KESIMPULAN

Kertas kajian ini telah membentangkan Google Earth sebagai strategi prapenulisan untuk meningkatkan kosa kata murid Darjah 4. Dua soalan kajian iaitu; Adakah peningkatan jumlah kosa kata signifikan? dan Adakah Google Earth berjaya memancing minat murid? berjaya dijawab. Jawapan bagi soalan pertama ialah peningkatan jumlah kosa kata tidak signifikan tanpa Google Earth manakala jawapan bagi soalan kedua ialah Google Earth berjaya memancing minat murid dalam pembelajaran kosa kata.

Walaupun dapatan kajian menimbulkan keprihatinan terhadap kemampuan murid untuk menjana kosa kata sewaktu menduduki kertas peperiksaan karangan, penggunaan Google Earth menjamin keseronokan dan keriangannya murid semasa pembelajaran. Faktor keseronokan dan keriangannya penting supaya murid-murid menikmati proses pengayaan kosa kata. Maka, Google Earth berpotensi untuk membantu murid-murid.



Kertas ini merupakan kajian rintis tentang menggunakan Google Earth untuk meningkatkan kosa kata dalam penulisan Bahasa Melayu. Kekuatan dan kelemahan kajian diakur dan perlu dihalusi dari segi bahan pengajaran dan pembelajaran serta pelaksanaan kajian. Kajian pada masa hadapan disarankan untuk melibatkan semua peringkat rendah kecuali Darjah 1 bagi meluaskan lagi dapatan dan rumusan yang lebih jitu.

Guru yang turut terlibat dalam kajian:

1. Siti Nafizah Abu Bakar

## RUJUKAN

Abu Bakar, M. R. (2019). Sesi Persidangan 2. Dalam *Teachers' Conference 2019: Penggunaan VAK Dalam Pengajaran Karangan Naratif untuk Sekolah Menengah* (pp. 60-90). Malay Language Centre of Singapore and Ministry of Education.

Alroe, M. J., & Reinders, H. (2015). The role of translation in vocabulary acquisition: A replication study. *Eurasian Journal of Applied Linguistics*, 1(1), 39-58. EJAL. <https://doi.org/10.32601/ejal.460588>

Bransford, J. D., Brown, A. L., & Pellegrino, J. W. (2000). *How People Learn* (Expanded Ed.). National Academy Press.

Cheong, L. K., Abdullah, Z., & Nee, C. L. (2018). *Penyelidikan Dalam Pendidikan*. Oxford Fajar Sdn. Bhd.

Emalia, I., & Indihadi, D. (2017). Penggunaan Media Google Earth Dalam Pembelajaran Menulis Deskripsi. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(1), 90-98. Didaktika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar. <https://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/article/view/7178>

Husin, A. (2021, 06 16). *Keluarga Melayu tidak guna Bahasa Melayu sebagai bahasa utama di rumah naik sepertiga* <https://berita.mediacorp.sg/mobilem/singapura/keluarga-melayu-tidak-guna-bahasa-melayu-sebagai-bahasa-utama-di/4622096.html>. BeritaMediaCorp. <https://berita.mediacorp.sg/mobilem/singapura/kel>

uarga-melayu-tidak-guna-bahasa-melayu-sebagai-bahasa-utama-  
di/4622096.html

- Mat, NN., & Ahmad, M. (2014). Perspektif Awal Kaedah Terjemahan Dalam Pengajaran Bahasa Kedua. In *Prosiding Seminar Pengajaran dan Pembelajaran Bahasa Arab* (pp. 309-320). Fakulti Pengajian Islam, UKM & Fakulti Kontemporari Islam, UniSZA. [http://irep.iiium.edu.my/40399/1/Seminar\\_Pengajaran\\_Dan\\_Pembelajaran\\_Bahasa\\_Arab\\_2014.pdf](http://irep.iiium.edu.my/40399/1/Seminar_Pengajaran_Dan_Pembelajaran_Bahasa_Arab_2014.pdf)
- Ramli, Z. (2018). Pengajaran Bahasa Melayu Sebagai Bahasa Kedua. In *Tinta Bahasa* (pp. 69-91). Penerbit UPSI. [https://www.researchgate.net/publication/344899130\\_Zuraini\\_Ramli\\_-\\_Pengajaran\\_Bahasa\\_Melayu\\_Sebagai\\_Bahasa\\_Kedua](https://www.researchgate.net/publication/344899130_Zuraini_Ramli_-_Pengajaran_Bahasa_Melayu_Sebagai_Bahasa_Kedua)
- Sim, C. (2016, 08 31). *Bilingual Policy*. Singapore Infopedia. [https://eresources.nlb.gov.sg/infopedia/articles/SIP\\_2016-0901\\_093402.html](https://eresources.nlb.gov.sg/infopedia/articles/SIP_2016-0901_093402.html)
- Sousa, D. A., & Tomlinson, C. A. (2018). *Differentiation and The Brain* (Second Ed.). ASCD and Solution Tree.
- Thompson, R. A., & Nelson, C. A. (2001). Developmental Science and the Media: Early Brain Development. *The American psychologist*, 56(1), 5-15. American Psychological Association. <http://doi.org/10.1037//0003-066X.56.1.5>