Ъ

Penggunaan Rutin Berfikir Lihat-Fikir-Tanya dalam Pengajaran Kefahaman

Rosnita Hamid

rosnita_hamid@moe.edu.sg

Nadhirah Yusope

nadhirah_yusope@moe.edu.sg Sekolah Rendah Junyuan

Abstrak

Budaya berfikir dalam kalangan murid merupakan satu aspek yang harus diberikan perhatian dalam pengajaran dan pembelajaran. Berdasarkan pemantauan guru, murid-murid sukar untuk berfikir secara mendalam mengenai teks kefahaman yang dibaca. Hal ini menjejas keupayaan murid untuk memahami teks yang dibaca. Untuk mengatasi masalah ini, Unit Bahasa Melayu Sekolah Rendah Junyuan telah menjalankan kajian yang memberikan tumpuan pada rutin berfikir Lihat-Fikir-Tanya yang digunakan dalam pengajaran kefahaman membaca bagi meningkatkan kemahiran membaca murid. Dapatan kajian menunjukkan rutin berfikir ini mampu meningkatkan kemahiran berfikir dan berupaya meningkatkan pemahaman murid. Secara keseluruhan, guru-guru berpendapat penggunaan rutin berfikir di dalam pengajaran Bahasa Melayu mampu melibatkan murid berfikir secara aktif, memahami teks yang dibaca dan menjawab soalan kefahaman subjektif dengan lebih berkesan.

Kata Kunci: Budaya berfikir, rutin berfikir, kefahaman subjektif

PENGENALAN

Guru-guru perlu memainkan peranan dengan berkesan bagi membina kemampuan murid berfikir agar murid dapat menggunakan bahasa dengan betul, dan berkomunikasi dengan yakin dan berkesan. Pemilihan kaedah pengajaran bagi sesuatu pengajaran penting bagi membantu guru-guru melaksanakan pengajaran dengan lebih baik dan berkesan. Guru juga harus memastikan persekitaran bilik darjah yang kondusif untuk merangsang murid berfikir secara kendiri atau berkumpulan, dan membina minat murid dalam proses pembelajaran mereka. Dengan ini, murid-murid dapat terlibat dalam proses pembelajaran secara aktif.

Sejajar dengan inisiatif Kementerian Pendidikan untuk membina kemahiran abad ke-21, guru-guru Bahasa Melayu di Sekolah Rendah Junyuan telah mengaplikasikan rutin berfikir, yang diketengahkan oleh *Harvard Graduate School of Education (1997)*, sejak tahun 2015 dalam pengajaran dan pembelajaran Bahasa Melayu. Rutin berfikir untuk mengenalkan dan meneroka idea khususnya, Lihat-Fikir-Tanya (LFT) telah dipilih dalam pembelajaran kefahaman agar murid dapat mengemukakan soalan-soalan berdasarkan rangsangan visual yang berkaitan dengan kefahaman subjektif.

PERNYATAAN MASALAH

Pencapaian murid dalam bahagian kefahaman subjektif sering menjadi keprihatinan guru. Secara umumnya, ramai murid lemah dalam menjawab soalansoalan kefahaman subjektif. Berdasarkan keputusan SA1 bagi murid Darjah 4 (2017), 72% lulus bahagian kefahaman subjektif. Namun, hanya 23% yang mendapat kelulusan yang berkualiti iaitu mendapat 7 markah ke atas daripada markah penuh 9. Secara purata, ramai murid yang lulus mendapat antara 4.5 hingga 5.5 markah. Tinjauan guru-guru menunjukkan ramai murid tidak dapat menjawab soalan dengan tepat kerana mereka tidak memahami kandungan teks dengan baik. Oleh itu, mereka tidak dapat membuat inferens atau kesimpulan tentang petikan tersebut berasaskan keterangan yang terdapat dalam teks. Hal ini mungkin disebabkan pemikiran mereka yang terbatas dan kurangnya pengetahuan sedia ada tentang topik yang dibaca. Hal ini menghambat kebolehan murid menjawab soalan dengan baik kerana mereka tidak dapat membuat kaitan antara isi petikan dengan soalan yang diajukan.



Murid-murid perlu dilatih untuk berfikir dengan lebih kritis dan dapat menyuarakan pandangan serta soalan tentang perkara yang mereka baca. Kemahiran ini penting agar mereka dapat mempersiapkan diri untuk menghadapi soalan-soalan kefahaman subjektif jenis inferens dan analisis di peringkat Darjah 5 dan 6. Oleh itu, guru-guru menggunakan rutin berfikir Menjadikan Pemikiran Jelas (Making Thinking Visible - MTV) untuk membina kemampuan murid berfikir dengan lebih berstruktur bagi memudahkan mereka memahami teks yang dibaca dan dapat menjawab soalan kefahaman dengan lebih baik.

TUJUAN KAJIAN

Kajian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk:

- meningkatkan kebolehan murid menjawab soalan-soalan kefahaman subjektif;
- 2. menilai keberkesanan penggunaan rutin berfikir Lihat-Fikir-Tanya dalam membantu murid memahami jalan cerita; dan
- menggalakkan murid menyuarakan pandangan atau soalan tentang teks yang dibaca dengan menggunakan rutin berfikir Lihat-Fikir-Tanya.

KAJIAN LEPAS

Dapatan kajian Tishman dan Palmer (2006) menekankan dua matlamat yang boleh dicapai dengan penggunaan rutin berfikir dalam pengajaran. Pertama, murid terlibat secara aktif dalam perbincangan yang dikemukakan. Hal ini akan mencetuskan budaya berfikir antara murid. Kedua, murid lebih memahami pelajaran dan diberi peluang untuk mendalami isi kandungan pelajaran tersebut. Murid diberi ruang untuk bertanya secara kritis hal-hal yang memusykilkan berkaitan dengan pelajaran tersebut.

Ron Ritchhart dan David Perkins (2005) dalam kajian Project Zero, menegaskan penggunaan rutin berfikir bagi menggalakkan murid melibatkan diri secara aktif dalam pembelajaran. Bagi menyokong dan mengukuhkan budaya berfikir, lebih daripada 20 rutin berfikir boleh digunakan dalam proses pengajaran dan pembelajaran (PdP). Guru dapat memantau, menilai dan memahami cara pemikiran murid semasa murid bertukar-tukar fikiran dan pendapat. Dengan ini, guru dapat merancang pengajaran yang lebih bermakna dan berkesan. Para

pengkaji akur bahawa rutin berfikir dapat membangunkan keupayaan berfikir murid dan mendorong murid supaya lebih bermotivasi dalam pelajaran (Salmon, 2010).

Dajani (2016) berpandangan rutin berfikir adalah alat bahan pembelajaran yang membantu guru memantau proses pemikiran murid. Guru menyediakan ruang yang selamat supaya murid dapat melibatkan diri secara aktif dan secara langsung mempertingkatkan pembangunan intelek.

Dapatan kajian Butler (2010) menunjukkan bahawa dengan pengajaran kefahaman secara eksplisit dan penggunaan strategi yang pelbagai, ia adalah amat berkesan untuk membangunkan pemahaman murid tentang teks yang dibaca. Penggunaan arahan-arahan yang eksplisit dengan contohan-contohan menjurus kepada pengajaran yang berpusatkan murid akan menghasilkan pengajaran dan pembelajaran yang berkesan.

Yahya Othman (2005) dalam bukunya 'Trend dalam Pengajaran Bahasa Melayu' menyatakan untuk murid mendapatkan pemahaman yang lebih jelas dan bermakna semasa membaca, penggunaan strategi yang sesuai juga dapat memberikan kesan yang baik dalam pemahaman. Menurut Coleman (1995) menggunakan strategi membaca seperti alat berfikir yang sesuai dapat meningkatkan pemahaman pembaca.

KAEDAH KAJIAN

Kajian ini merupakan kajian secara kuantitatif dan kualitatif. Selain meneliti kertas jawapan murid, pemantauan guru terhadap respons murid Darjah 4 dalam melaksanakan rutin berfikir turut diambil kira. Dalam kajian ini, rutin berfikir LFT digunakan dalam pengajaran kefahaman subjektif. Rutin berfikir lihat-fikir-tanya digunakan sebagai alat dalam pengajaran kefahaman untuk meningkatkan pemahaman murid mengenai petikan yang diberikan.

Murid-murid dikehendaki menjawab soalan-soalan kefahaman yang disesuaikan mengikut tahap keupayaan mereka. Jawapan murid dianalisis untuk mengenal pasti pencapaian murid pada akhir pengajaran kefahaman.



Subjek Kajian

Subjek kajian terdiri daripada murid-murid Darjah 4 daripada pelbagai keupayaan, iaitu keupayaan tahap tinggi (HP), sederhana (MP) dan rendah (LP). Jumlah keseluruhan murid yang terlibat ialah 73 orang berdasarkan pecahan murid dalam setiap kelas. Rujuk Jadual 1.

Jadual 1: Bilangan Murid yang Terlibat dalam Kajian

Kelas Tahap Tinggi (HP)	Kelas Tahap Sederhana (MP)	Kelas Tahap Rendah
Melebihi Aras Kebolehan	Pada Aras kebolehan	(LP) Praaras Kebolehan
32 orang murid	34 orang murid	7 orang murid

Pemilihan subjek bagi peringkat ini dilakukan untuk melatih dan meningkatkan keupayaan murid dalam menjawab soalan kefahaman subjektif. Ketiga-tiga orang guru yang mengajar kelas-kelas tersebut telah mengaplikasikan rutin berfikir LFT untuk meningkatkan keupayaan murid berfikir mengenai topik yang diajar yang berkaitan dengan petikan kefahaman.

Instrumen Kajian

Instrumen kajian yang digunakan adalah seperti berikut:

- 1. Templat rutin berfikir LFT
- 2. Petikan kefahaman beserta soalan-soalan kefahaman subjektif
- 3. Kad Kriteria Kejayaan

Respons murid semasa perbincangan turut dinilai untuk memantau kelakonan murid dalam mengembangkan idea yang berkaitan dengan topik.

Markah yang diperoleh daripada latihan menjawab soalan-soalan kefahaman subjektif digunakan untuk mengenal pasti pemahaman murid mengenai teks setelah aktiviti prabacaan dijalankan. Guru juga mengambil kira respons murid melalui alat penilaian kendiri sebagai maklum balas tentang keberkesanan kaedah yang digunakan dalam pengajaran.

Seminar Bahasa Melayu 2018

26/2/18 6:20 PM

Prosedur Kajian

Guru-guru akan menerangkan matlamat pembelajaran kepada murid-murid agar objektif pengajaran akan dicapai murid secara sedar. Murid-murid dapat mengukur tahap pencapaian mereka melalui kriteria kejayaan.

Guru menggunakan rutin berfikir LFT sebagai aktiviti perbincangan mengenai topik yang berkaitan dengan petikan kefahaman. Dengan menggunakan unsur-unsur visual seperti gambar dan video, murid diharapkan dapat memberikan pandangan tentang perkara yang mereka lihat dan mengajukan soalan-soalan yang berkaitan dengan gambar dan video tersebut. Perbincangan dijalankan secara teratur dan berstruktur dengan menggunakan rutin berfikir LFT (Rujuk Rajah 1). Soalan-soalan yang diajukan memberi peluang kepada murid untuk melakukan ramalan, dan menghubungkaitkan pengetahuan sedia ada dengan pemerhatian tentang isi-isi yang terdapat dalam teks dengan teliti.

Soalan-soalan yang diajukan oleh guru dalam rutin berfikir Lihat-Fikir-Tanya adalah:

- Apakah yang kamu lihat?
- Apakah yang kamu fikir?
- Apakah soalan yang kamu ingin tanya mengenai gambar atau video yang ditonton?

Rajah 1: Templat Rutin Berfikir Lihat-Fikir-Tanya

Saya lihat	Saya fikir	Saya tanya

Jadual 2: Alat Penilaian Kendiri

KRITERIA KEJAYAAN			
1.	Saya boleh membaca teks.		
2.	Saya boleh memahami teks.		
3.	Saya boleh menjawab soalan kefahaman dengan ayat lengkap.		

Sebagai langkah selanjutnya, guru-guru menggunakan strategi kefahaman yang berbeza-beza untuk pengajaran kefahaman subjektif. Guru telah mengubah suai tahap kesukaran petikan bagi setiap kumpulan murid agar sesuai dengan tahap keupayaan mereka. Murid-murid membaca petikan pada pembacaan pertama secara individu. Langkah ini bertujuan untuk murid-murid mengenal pasti kosa kata yang sukar di dalam petikan.

Pada akhir pembacaan kedua, murid-murid HP membuat ringkasan tentang petikan tersebut. Guru mengajukan beberapa soalan secara lisan bagi memastikan murid benar-benar memahami jalan cerita. Soalan-soalan bagi latihan kefahaman yang diberikan kepada murid-murid HP berbentuk literal dan juga inferens. Dua soalan untuk menguji kosa kata juga disertakan.

Murid-murid MP pula dipandu untuk memahami kehendak soalan dengan mengenal pasti kata kunci dalam soalan tersebut. Jenis-jenis soalan yang diberikan oleh murid MP berbentuk literal, inferens dan juga soalan kosa kata.

Murid-murid dari kumpulan LP, dibimbing untuk memahami jalan cerita dengan menyusun semula ringkasan jalan cerita menggunakan penanda wacana seperti 'pertama', 'kemudian' dan 'akhirnya' secara berkumpulan. Soalan-soalan kefahaman yang berfokus kepada kata tanya 'apakah' telah diajukan dalam latihan kefahaman murid-murid LP agar murid-murid lebih fokus dan terarah semasa mencari klu-klu dalam petikan secara individu.

DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

Berdasarkan pemerhatian guru semasa pengajaran dijalankan, murid-murid telah menunjukkan sikap yang positif semasa memberi respons untuk perbincangan berasaskan soalan-soalan berpandu rutin berfikir LFT. Rutin ini dapat meningkatkan tahap penglibatan murid agar lebih aktif semasa pengajaran dijalankan.

Seminar Bahasa Melayu 2018

2018

Murid-murid yang pendiam dan kurang aktif dalam pembelajaran telah menampakkan pelibatan mereka untuk memberi respons, mengajukan soalan dan bersama-sama terlibat menjawab soalan semasa perbincangan. Secara tidak langsung, guru dapat meninjau tahap pemikiran murid setelah unsur visual seperti gambar dan video ditunjukkan. Berikut adalah respons murid semasa perbincangan dengan menggunakan rutin berfikir LFT.

Jadual 3: Bahagian 1 - Visual Gambar Pulau Subar Laut dan Subar Darat

Kumpulan murid	Saya lihat	Saya fikir	Saya tanya
HP	pulau dua pulau laut pokok hutan	askar, binatang, kampung besar, luas, banyak air tinggi, besar, seram	 Apakah nama pulau itu? Mengapakah ada dua pulau? Mengapakah pulau itu terpisah? Di manakah pulau itu? Mengapakah laut itu luas? Adakah sesiapa yang tinggal di situ?
MP	pulau laut	Pulau itu besar. Laut itu luas.	Mengapakah ada dua buah pulau? Di manakah pulau/laut itu?
LP	pulau	dua buah pulau - ada buaya dan ikan besar	 Adakah pantai itu berdekatan dengan pulau Sentosa? Adakah orang yang tinggal di pulau itu?

Jadual 4: Bahagian 2 - Visual Video Mengenai Lina dan Minah (Sejarah Pulau Subar Laut dan Subar Darat)

Kumpulan murid	Saya lihat	Saya fikir	Saya tanya
HP	Cerita tentang pulau.	Cerita zaman dahulu.	Adakah cerita ini benar? Apakah yang berlaku kepada ibu bapa mereka?
	Kisah dua beradik, Lina	Lina dan Minah	Apakah yang berlaku kepada Lina selepas diculik



	dan Minah.	saling sayang- menyayangi.	lanun?
MP	Cerita tentang dua orang adik- beradik.	Mereka amat menyayangi antara satu sama lain. Rasa kasihan kerana mereka berpisah.	Mengapakah lanun itu menculik Lina? Mengapakah lanun itu mahu melamar Lina?
LP	Minah mahu menolong Lina.	Lina tidak mahu berkahwin dengan lanun.	Mengapakah Lina tidak suka kepada lanun? Mengapakah Lina dan Minah saling tolong- menolong?

Jadual 5: Bahagian 3 - Kosa Kata

Kumpulan murid	Saya lihat	Saya fikir	Saya tanya	
HP	zalim meronta-ronta melanda bergelora	jahat, benci, kuat meminta tolong terkena ribut, berangin	 Adakah perkataan zalim digunakan untuk raja kepada rakyat? Adakah meronta-ronta bermaksud melepaskan diri? Adakah perkataan melanda ada kaitan dengan laut sahaja? 	
MP	bergelora tenggelam serta-merta malangnya	laut masuk ke dalam laut sesuatu yang tiba-tiba sesuatu perkara yang buruk	Apakah makna perkataan- perkataan ini? bergelora serta-merta	
LP	bergelora malang melanda zalim tenggelam muncul	masuk dalam air mati datang	Apakah maksud perkataan zalim dan melanda?	

Berdasarkan respons murid yang dicatatkan di templat rutin berfikir LFT, guru-guru dapat merumuskan bahawa murid-murid HP dapat meningkatkan keupayaan menerangkan perkara yang dilihat secara lebih terperinci dan dapat menyampaikan andaian mereka dengan jelas. Murid berkeupayaan HP dan MP dapat mengajukan soalan yang agak kritis dan memerlukan penjelasan yang lebih mendalam. Jelas dilihat juga bahawa murid LP mampu mengajukan soalan-soalan yang mudah; sekadar apa yang dilihat daripada visual. Namun, keupayaan kumpulan murid LP juga menunjukkan kemajuan berbanding dengan pengajaran yang lalu kerana soalan-soalan yang diajukan dalam LFT berstruktur dan membantu meningkatkan keyakinan murid dan pemahaman murid mengenai visual yang ditunjukkan.

Berikut adalah contoh soalan-soalan kefahaman untuk murid HP dan MP berserta jawapan mereka.

Jadual 6: Jawapan Murid HP and MP untuk Latihan Kefahaman

	Kumpulan Murid HP	Kumpulan Murid MP	
Soalan 1	Apakah usaha Minah untuk menyelamatkan adiknya daripada ketua orang laut itu?	Apakah yang cuba dilakukan oleh Minah ketika adiknya dibawa pergi?	
Jawapan	Minah telah mengejar ketua orang laut itu untuk menyelamatkan adiknya.	Minah dengan segera mengejar ketua orang laut itu.	
Soalan 2	Apakah yang berlaku kepada Minah dan Lina setelah ombak melanda?		
Jawapan	Mereka telah tenggelam dan hilang di dalam lautan yang bergelora itu.	Minah dan Lina hilang di dalam lautan.	
Soalan 3	Mengapakah orang-orang kampung percaya bahawa dua buah pulau yang timbul itu ialah Minah dan Lina?		
Jawapan	Orang-orang kampung percaya bahawa dua pulau yang timbul itu ialah Minah dan Lina kerana ia muncul di tempat kedua-dua adik-beradik itu tenggelam	Orang-orang kampung percaya kerana kedua-dua adik beradik, Minah dan Lina tenggelam di situ.	



Murid-murid HP dan MP dapat menjawab soalan-soalan yang diberikan dengan tepat. Namun, ada perbezaan dari segi cara mereka menjawab dan kosa kata yang digunakan dalam jawapan. Pemerhatian guru-guru menunjukkan bahawa murid dapat menjawab dengan tepat kerana mereka memahami jalan cerita. Mereka juga kerap merujuk kepada rutin berfikir LFT semasa membuat latihan.

Berikut adalah contoh soalan-soalan untuk murid LP berserta jawapan mereka.

Jadual 7: Jawapan Murid LP untuk Latihan Kefahaman

Soalan 1: Apakah yang berlaku kepada ibu bapa Minah dan Lina?

Contoh jawapan murid 1: Ibu bapa Minah dan Lina telah meninggal dunia.

Contoh jawapan murid 2: Ibu bapa Minah dan Lina telah lama meninggal dunia.

Soalan 2: Apakah yang dilakukan oleh ketua orang laut kepada Lina?

Contoh jawapan murid 1: Ketua orang laut memaksa Lina mengikutnya dan telah dibawa menaiki sebuah sampan.

Contoh jawapan murid 2: Ketua orang laut memaksa Lina mengikutnya dan telah dibawa menaiki sebuah sampan.

Soalan 3: Apakah yang Minah lakukan setelah mendengar jeritan adiknya?

Contoh jawapan murid 1: Minah mengejar ketua orang laut itu.

Contoh jawapan murid 2: Minah mengejar ketua orang orang laut itu.

Oleh sebab soalan-soalan kefahaman subjektif untuk murid LP agak fokus dengan kata tanya 'apakah', murid-murid dapat memahami kehendak soalan. Mereka dapat mengenal pasti jawapan dalam petikan dan menjawab dengan tepat. Secara keseluruhan, guru mendapati murid-murid dapat menjawab soalan-soalan kefahaman subjektif dengan lebih baik setelah menggunakan rutin berfikir LFT. Jadual berikut menunjukkan pencapaian murid dalam latihan kefahaman.

Jadual 8: Pencapaian Murid bagi Menjawab Soalan-soalan Kefahaman

Kumpulan	Kumpulan Murid HP Ku		Murid HP Kumpulan Murid MP		an Murid LP
Lulus (6m-12m)	Gagal (0m-5m)	Lulus (4.5m-9m)	Gagal (0m-3m)	Lulus (6m-12m)	Gagal (0m-5m)
31	1	29	5	7	0

Murid dapat memahami jalan cerita dengan lebih mendalam dan secara langsung, dapat menjawab soalan-soalan yang diajukan dalam latihan kefahaman.

Kad kriteria kejayaan dijadikan sebagai alat penilaian kendiri yang membolehkan murid-murid mengenal pasti kemahiran yang telah mereka capai pada akhir pembelajaran. Berikut adalah jumlah murid yang telah mencapai kriteria kejayaan yang telah ditetapkan untuk pelajaran kefahaman subjektif.

Jadual 9: Jadual Murid yang telah Mencapai Kriteria Kejayaan

	Murid HP	Murid MP	Murid LP
Saya boleh membaca teks	32	34	7
Saya boleh memahami teks	31	31	4
Saya boleh menjawab soalan kefahaman dengan ayat yang lengkap	28	23	7

Berdasarkan maklum balas murid, guru mendapati murid-murid dapat memantau pencapaian kendiri melalui aktiviti-aktiviti yang dijalankan. Guru juga dapat membuat penilaian dan refleksi tentang keberkesanan strategi pengajaran dan pembelajaran kerana pencapaian khusus murid dapat dilihat melalui kriteria kejayaan yang mereka capai.

KESIMPULAN

Kajian ini telah membuktikan keberkesanan penggunaan rutin berfikir LFT untuk murid-murid berfikir secara kritis dan memahami jalan cerita teks dengan lebih baik. Rutin berfikir LFT membantu murid berfikir secara teratur dan berstruktur dengan bantuan alat-alat visual untuk merangsang daya pemikiran dan menggalakkan perbincangan.

Murid dapat menyuarakan pandangan mereka dengan yakin kerana persekitaran pembelajaran yang selamat dan kondusif. Ini juga mendorong murid-murid supaya lebih bermotivasi untuk berfikir dan mengajukan soalan-soalan tentang topik yang dibincangkan. Murid-murid terlibat secara aktif dalam pembelajaran dan terangsang untuk menyuarakan apa yang mereka difikirkan.

Sebagai langkah selanjutnya, guru-guru akan menggunakan rutin berfikir LFT sebagai salah satu pendekatan dalam pengajaran kefahaman untuk muridmurid Darjah 5 dan 6. Pada masa yang sama, guru-guru juga akan menerapkan penggunaan rutin berfikir yang lain untuk meningkatkan daya pemikiran dan pemahaman murid.

Guru yang turut terlibat dalam kajian ini:

1. Asmara Kamisah Muslim

RUJUKAN

- Dajani, M. (2016). Using thinking routines as a pedagogy for teaching English as a second language in Palestine. *Journal of Educational Research and Practice*.
- Othman, Yahya (2005). *Trend dalam pengajaran Bahasa Melayu*. Bentong, Pahang Darul Makmur: PTS Professional Pub, Print.
- Salmon, A. (2010). Engaging young children in thinking routines. Childhood Education, 86, 132–137
- Shari Butler, Kelsi Urrutia, Anneta Buenger & Marla Hunt. (2010). A Review of the current research on comprehension instruction. Review of book Online.
- Tishman, S., & Palmer, P. (2006). *Artful thinking: Strong thinking and learning through the power of art*. Cambridge, MA: Harvard Graduate School of Education.
- Project Zero Website: http://www.pz.harvard/edu/- Cultures of Thinking Project at Bialik College a Pre-k to 12 school in Melbourne, Australia which began in 2005 with Ron Ritchard and Howard Gardner being Co-Principal Investigators

