

## *Portal SLS Sebagai Wadah Bagi Meningkatkan Pembelajaran Kata Kerja*

**Noor Faranah Mohamed Yatim**

noor\_faranah\_mohamed\_yatim@schools.gov.sg

**Humairiah Ahmad**

humairiah\_ahmad@schools.gov.sg

**Sekolah Rendah Yishun**

### *Abstrak*

Kesukaran untuk memahami makna dan penggunaan kata kerja mengikut konteks telah menghambat keupayaan murid untuk membina ayat dan mengisi prosa dengan kata kerja yang sesuai. Oleh itu, kajian ini bertujuan untuk melihat keberkesanan penerapan strategi Pengajaran Pembezaan (DI) dalam pengajaran dan pembelajaran (PdP) melalui portal *Student Learning System* (SLS). Ini diharapkan dapat menjadikan pengajaran kata kerja lebih interaktif, berkesan dan menarik. Berdasarkan dapatan kajian, murid menggemari pengajaran Bahasa yang melibatkan mereka secara aktif iaitu melalui latihan dalam talian. Penggunaan portal SLS ialah pilihan inovatif yang terbukti berkesan bagi meningkatkan pemahaman murid tentang PdP kata kerja.

Kata Kunci: Pengajaran Pembezaan, interaktif, penggunaan portal SLS, berkesan

## **PENGENALAN**

Pengajaran tatabahasa seringkali melibatkan proses latihan tubi untuk meningkatkan pemahaman dan kemahiran tentang sesuatu konsep secara konvensional. Pengajaran kata kerja tidak terkecuali. Penekanan pada makna kata kerja dan penggunaannya yang sesuai mengikut konteks amatlah perlu kerana ia dapat meningkatkan keupayaan murid berbahasa dan secara amnya, dapat meluaskan kosa kata mereka. Kosa kata yang terhad sering menjadi penghalang bagi murid untuk menggunakan kata kerja yang sesuai. Oleh yang demikian, guru harus menggunakan strategi yang dapat menarik minat dan tumpuan murid serta menjadikan pengajaran lebih seronok dan terarah.

SLS merupakan satu portal yang berupaya menjadikan pengajaran lebih seronok, berkesan dan berpusatkan kepada murid. Ia sebagai satu alternatif yang sesuai dan menarik yang dapat diterapkan dalam pengajaran dan pembelajaran (PdP) berteraskan teknologi di samping mempersiapkan murid dalam memperkukuh kemahiran abad ke-21. Penggunaan portal SLS dalam menyediakan latihan dan aktiviti yang pelbagai tahap dapat membimbing murid dalam pembelajaran dan penilaian sendiri. Melalui SLS juga, banyak bahan dalam talian, kaedah atau penggunaan ICT dapat diterapkan dan dipautkan supaya murid dapat meraih manfaatnya.

Latihan-latihan sendiri yang pelbagai dapat menimbulkan suasana pembelajaran yang menyeronokkan dan berkesan kepada murid. Mereka belajar mengikut tahap kemampuan dan kemahiran masing-masing di samping meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mengenai kata kerja.

## **PERNYATAAN MASALAH**

Pengajaran tatabahasa memerlukan pemahaman konsep bagi penggunaan bahasa tersebut. Penyampaian yang berstruktur dan secara eksplisit menjadi fokus pengajaran sehingga boleh menjadikan pembelajaran mendatar dan membosankan. Guru perlu menggunakan kaedah yang inovatif dan strategi yang bersesuaian dengan tahap pemahaman murid.



Keterbatasan kosa kata juga menghambat kebolehan mereka meningkatkan penggunaan Kata kerja yang sesuai. Kajian ini memfokuskan pada pengajaran kata kerja yang terdapat dalam unit bahasa dalam buku teks sahaja agar tumpuan murid lebih terarah dan mereka dapat memahami makna dan penggunaan kata kerja tersebut dengan sebaiknya mengikut konteks.

Untuk mengetahui keberkesanan pengajaran dan menilai pemahaman murid, portal SLS digunakan selaras dengan STP. Bahan-bahan yang disediakan bagi PdP bersesuaian dengan tahap murid. Pengajaran yang menekankan pelibatan murid secara aktif seperti membuat latihan dan menyemak jawapan secara sendiri dan penggunaan SLS sememangnya mampu menarik minat murid. Ia merupakan sejenis penilaian alternatif yang menjadi pilihan selain daripada pena dan kertas dalam menilai pemahaman serta penguasaan kata kerja murid.

## **TUJUAN KAJIAN**

Kajian ini bertujuan untuk:

1. mengukuhkan pemahaman dan penggunaan Kata kerja;
2. mendedahkan murid kepada kepelbagaian penggunaan Kata kerja dalam konteks ayat; dan
3. melihat keberkesanan portal SLS dan memanfaatkan peralatan ICT dalam meningkatkan pembelajaran.

## **KAJIAN LEPAS**

Menurut Tomlinson dan Strickland (2005), guru biasanya membezakan arahan dengan menyesuaikan satu atau lebih perkara berikut: kandungan (apa yang dipelajari murid); proses (bagaimana murid belajar); atau produk (bagaimana murid menunjukkan penguasaan pengetahuan atau kemahiran mereka). Walau bagaimanapun, tidak ada sesuatu model tertentu yang digunakan untuk arahan berbeza; ia kelihatan berbeza bergantung pada pengetahuan sedia ada, minat dan kebolehan murid.



Anderson(2007), Rock, Gregg, Ellis, & Gable (2008) dan Tomlinson (2000) mencadangkan prinsip-prinsip panduan untuk menyokong amalan pembezaan di bilik darjah. Salah satunya ialah, murid fokus pada idea dan kemahiran penting dalam bidang kandungan, lantas, tidak membuat lagi kerja sampingan dan aktiviti. Mereka harus menanggapi perbezaan individu seperti gaya pembelajaran, pengetahuan sedia ada, kepentingan dan tahap penglibatan murid.

Menurut Hall (2002), Pengajaran Pembezaan ialah satu proses untuk mengajar murid berkebolehan yang berbeza di dalam kelas yang sama. Tujuannya adalah untuk memaksimumkan perkembangan setiap murid dan menentukan kejayaan individu selaras dengan tahap pencapaian mereka. Kurikulum diubah suai mengikut kesesuaian murid (Hall, 2002). Walaupun pakar dan pengamal mengakui bahawa penyelidikan pengajaran pembezaan sebagai amalan tertentu adalah terhad (Allan & Amp; Tomlinson, (2000); Anderson, (2007); Hall, (2002), penyelidikan yang kukuh membuktikan beberapa amalan yang disediakan sebagai asas untuk melakukan pengajaran pembezaan.

Amalan ini termasuk menggunakan prosedur pengurusan bilik darjah yang berkesan; menggalakkan penglibatan dan motivasi murid; menilai kesediaan murid; menanggapi gaya pembelajaran dan mengajar kepada zon pembangunan proksimal murid (jarak di antara apa yang murid dapat tunjukkan tanpa bantuan dan apa yang boleh dilakukan oleh murid dengan bantuan) (Allan & Tomlinson, (2000); Ellis & Worthington, (1994); Vygotsky, (1978)).

Tieso (2005) mengkaji 31 orang guru matematik dan 645 orang pelajar dan mendapati bahawa arahan yang berbeza berkesan untuk memastikan pelajar-pelajar berkemampuan tinggi terus dicabar. Dalam kajian ini, prapenilaian dijalankan dan statistik menunjukkan bahawa pelajar berpencapaian tinggi mempunyai tahap pengetahuan sedia ada sebelum permulaan unit. Pelajar yang diajar menggunakan kurikulum yang dibezakan dan telah diletakkan dalam pelbagai kumpulan mengikut tahap prestasi mereka. Kumpulan ini telah mendapat pencapaian yang lebih tinggi pada pascaujian daripada pelajar berprestasi tinggi yang diajar dengan menggunakan kurikulum buku teks dan



pengajaran tanpa pembezaan. Beliau menyimpulkan bahawa menyemak dan membezakan kurikulum, bersama dengan membuat kumpulan fleksibel yang berkepentingan, boleh meningkatkan prestasi terutamanya untuk pelajar yang mempunyai pencapaian tinggi.

Lawrence Brown (2004) mengesahkan bahawa pengajaran pembezaan membolehkan murid dengan pelbagai kebolehan, dari murid yang mempunyai pencapaian tinggi kepada mereka yang lemah, untuk menerima pendidikan yang sesuai di dalam bilik darjah yang inklusif.

Dawes (2001) berpendapat bahawa teknologi baru, ICT, berpotensi untuk menyokong pendidikan untuk semua aspek kurikulum. Ia juga menyediakan peluang untuk guru dan murid berkomunikasi dengan berkesan. ICT memainkan pelbagai peranan, mempunyai potensi dan berupaya membawa pembaharuan serta perubahan dalam pengajaran dan pembelajaran. Menurut Bransford et al. (2000), beberapa kajian telah dijalankan mengenai ICT. Beliau telah membuat kesimpulan bahawa ICT mempunyai potensi yang besar bagi meningkatkan pencapaian dan pembelajaran murid dan pengajaran guru.

## KAEDAH KAJIAN

Bagi mencapai objektif pengajaran kata kerja, rancangan pengajaran dilakar secara berperingkat, berfasa dan eksplisit. Strategi Pengajaran Pembezaan (DI) berdasarkan produk telah digunakan dalam kajian ini. Setiap fasa mempunyai latihan yang disiapkan bagi tahap yang berbeza mengikut DI bagi kumpulan murid melebihi aras kebolehan (HP), pada aras kebolehan (MP) dan praaras kebolehan (LP).

Bagi Fasa 1, setiap murid dikehendaki mengenal pasti kata kerja dan mengukuhkan pemahaman serta penggunaannya. Murid dinilai mengikut kebolehan mereka menyenaraikan kata kerja yang bersesuaian dengan video animasi yang dimuat naik ke dalam portal SLS. Kaedah '*Open-ended Questions*' telah dijalankan untuk membolehkan murid dinilai menerusi jawapan yang diberikan.



Bagi Fasa 2, setiap murid diberi masa untuk menonton video dan didedahkan kepada kepelbagaian penggunaan lima kata kerja dalam ayat mengikut konteks yang bersesuaian. Dengan menggunakan strategi DI, pelajar HP dinilai melalui ketepatan mengisi tempat kosong dengan frasa kerja yang betul. Kumpulan murid MP pula dinilai berdasarkan kebolehan mengisi tempat kosong dengan kata kerja yang betul. Golongan murid LP pula dinilai melalui soalan pelbagai pilihan yang dilakarkan dengan kaedah *Poll* dalam portal SLS. Kaedah tersebut membolehkan murid meneliti jawapan-jawapan rakan sebaya. Sebagai aktiviti susulan, murid LP boleh menyemak jawapan secara sendiri.

Bagi Fasa 3, aktiviti membina ayat dijalankan untuk menambah nilai pengetahuan murid mengenai kata kerja. Murid HP dikehendaki menulis satu perenggan menggunakan lima kata kerja. Murid MP pula akan membina lima ayat menggunakan kata kerja dan murid LP akan mengisi tempat kosong dengan frasa kerja melalui soalan pelbagai pilihan.

Kajian ini melibatkan pembelajaran secara sendiri maka ia bersesuaian dengan tujuan utama teknik DI iaitu dilakukan mengikut tahap kemahiran dan pemahaman murid itu sendiri. Penerangan yang diberikan oleh guru pada permulaan pengajaran adalah untuk mengukuhkan pemahaman murid serta mengimbas kembali pengetahuan sedia ada mereka tentang topik kata kerja yang telah dipelajari.

Dengan menerapkan elemen-elemen keseronokan dalam pembelajaran kata kerja, murid akan memberi lebih perhatian dan dapat meningkatkan pemahaman tentang makna kata kerja serta penggunaannya dalam konteks ayat yang sesuai. Ini diharapkan dapat membantu mereka untuk melakukan yang lebih baik dalam tugas harian dan ujian yang dihadapi.

## **Subjek Kajian**

Subjek kajian terdiri daripada murid Darjah 3 seramai 40 orang. Kebolehan pembelajaran mereka terbahagi kepada tinggi, sederhana dan rendah. Pemilihan subjek ini dilakukan kerana ingin dilihat sejauh mana



keberkesanan Pengajaran Pembezaan membawa impak kepada pemahaman ketiga-tiga golongan ini mengenai konsep komponen kata kerja. Strategi ini juga dapat mengukuhkan lagi kemahiran berbahasa serta meningkatkan kosa kata yang terhad dalam kalangan mereka; khususnya penggunaan Kata kerja. Dapatan ini dikumpul melalui pemerhatian guru pada jawapan tugasan yang dibuat oleh murid MP dan LP yang secara keseluruhan kurang faham tentang penggunaan kata kerja. Manakala murid HP kurang mendapat pendedahan pada latihan yang mencabar minda dan meregangkan keupayaan mereka berbahasa.

## **Instrumen Kajian**

Pencapaian murid dapat dilihat daripada latihan pelbagai bentuk yang diberi kepada setiap kumpulan murid. Hasil kerja daripada latihan yang diberi dalam portal SLS dapat memberi gambaran penilaian pemahaman mereka.

Tambahan, pemahaman murid mengenai pengajaran disampaikan dengan menggunakan portal SLS dan alatan ICT. Sebuah video dibuat khas menggunakan *Powtoon* tentang kata kerja manakala imejan dan cerita rekaan dimuatkan ke slaid. Selain itu, pelbagai kaedah daripada portal SLS diguna pakai. Antaranya termasuk kaedah *Poll*, *Fill in the Blank*, *Open-ended Questions*, *Multiple Choice Questions*, *Media* dan *Free Response Answer*.

Maklum balas yang diperoleh daripada penilaian sendiri digunakan sebagai rujukan. Penilaian sendiri melibatkan respons murid terhadap pelbagai latihan yang diberi. Untuk kumpulan HP, latihan yang diberi lebih berbentuk menguji ketangkasan minda dan pemikiran mereka menjana pemahaman tentang kata kerja. Hal ini membolehkan keupayaan dan pengetahuan mereka diluaskan lagi. Bagi pelajar MP dan LP, latihan-latihan direka untuk mengukuhkan pemahaman dan penguasaan kata kerja.

## **Prosedur Kajian**

Kajian berlangsung selama lima sesi dan mengambil masa satu jam bagi setiap sesi. Untuk menilai pemahaman murid mengenai kata kerja yang telah



dipelajari melalui lima sesi, guru memberi pelbagai bentuk latihan kepada murid. Murid HP membina satu perenggan dengan menggunakan kata kerja daripada unit-unit lain di dalam buku teks Darjah 3. Murid MP membina lima ayat menggunakan kata kerja dari unit lain dan murid LP pula mengisi tempat kosong.

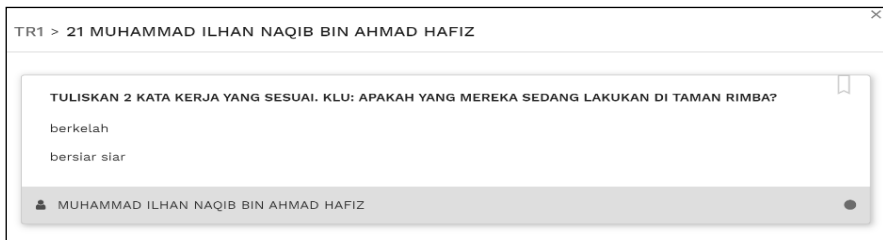
Guru menitikberatkan pemilihan strategi pengajaran agar murid mampu untuk mengaplikasikan atau mempamerkan pengetahuan dan kemahiran yang ingin dicapai. Guru juga menyusun pembelajaran murid agar ia berpusatkan murid dengan mengambil kira tahap kesediaan mereka. Strategi Pengajaran Pembezaan amat kritikal untuk menggalakkan pelibatan dan pembelajaran murid. Tambahan, guru merangsang minat murid dengan menggunakan imejan dan cerita.

## DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

Dapatan kajian menunjukkan bahawa murid berasa seronok dapat meningkatkan pengetahuan kata kerja melalui portal yang interaktif.

Setelah menjalani Fasa 1, setiap murid dapat mengenal pasti kata kerja dengan baik. Mereka dapat menyenaraikan sekurang-kurangnya tiga daripada lima kata kerja yang diperkenalkan. Rajah 1 menunjukkan senarai Kata Kerja yang diserlahkan oleh dua orang pelajar secara rambang. Hal ini kerana murid tidak dibahagikan mengikut tahap pencapaian mereka.

**Rajah 1: Respons Murid Bagi Fasa 1**



The screenshot shows a user interface for a student named MUHAMMAD ILHAN NAQIB BIN AHMAD HAFIZ. The question asks for two suitable words for a scene in a forest. The student has provided the words 'berkelah' and 'bersiar-siar'.

TR1 > 21 MUHAMMAD ILHAN NAQIB BIN AHMAD HAFIZ

TULISKAN 2 KATA KERJA YANG SESUAI. KLU: APAKAH YANG MEREKA SEDANG LAKUKAN DI TAMAN RIMBA?

berkelah  
bersiar-siar

MUHAMMAD ILHAN NAQIB BIN AHMAD HAFIZ





TR1 > 2 ALCANTARA TRISHA AURELY SHOLIKHAH

TULISKAN 2 KATA KERJA YANG SESUAI. KLU: APAKAH YANG MEREKA SEDANG LAKUKAN DI TAMAN RIMBA?

Bersiar-siar dan berkunjung

ALCANTARA TRISHA AURELY SHOLIKHAH

Bagi Fasa 2 pula, setiap murid berupaya mengukuhkan pemahaman dan penggunaan lima kata kerja yang telah ditekankan dalam fasa 1. Lantas, hampir kesemua murid HP dan MP dapat mengisi tempat kosong dengan betul bagi setiap soalan. Untuk murid LP pula, setiap murid mampu memberikan kata kerja yang betul mengikut konteks ayat. Rujuk Rajah 2 dan Rajah 3.

### Rajah 2: Respons Murid MP Bagi Fasa 2

Q1 > 20 NUR SYAZANANI BINTE MUHAMMAD SYAFIQ

SEKOLAH ZAID AKAN MEGADAKAN LAWATAN KE TAMAN DI PERSISIRAN DAN BENDUNGAN MARINA. ZAID INGIN  BERKUNJUNG ke sana. DIA MEMINTA IZIN AYAHNYA UNTUK  BERSIAR-SIAR di sana bersama kawan-kawan. SETELAH BERFIKIR PANJANG, AYAHNYA MENGIZINKAN.

PADA HARI LAWATAN, ZAID KE TAMAN DI PERSISIRAN DAN MELIHAT POHON RAKSASA. SELEPAS ITU, DIA KE BENDUNGAN MARINA. CUACA PADA HARI ITU CERAH. GURU ZAID BERCADANG UNTUK  BERKELAH di sana. ZAID GEMBIRA DAPAT  MELUANGKAN masa bersama kawan-kawan dan gurunya.

KAWAN ZAID, ANA TELAH MEMBUANG SAMPAH DI ATAS LANTAI. GURU ZAID TELAH  MENEGUR Ana. GURU ZAID MEMBERITAHU BAWAHA KITA HARUS MENJAGA KEBERSIHAN ALAM SEKITAR.

Student Answered	Correct Answer(s)	Feedback
<input checked="" type="checkbox"/> bersiar-siar	<input type="checkbox"/> bersiar-siar	

PARTIALLY CORRECT

### Rajah 3: Respons Murid LP Bagi Fasa 2

Pol12 > 26 MOOHAMAD FAIZAL BIN MOOHAMAD SALLEH

Pol12: 2. Dia meminta izin ayahnya untuk \_\_\_\_\_ di sana bersama kawan-kawan. Setelah berfikir panjang, ayahnya mengizinkan.

berkunjung

bersiar-siar

Di akhir Fasa 3, murid HP dan MP dapat menghasilkan ayat-ayat menggunakan lima kata kerja dengan baik sekali. Mereka juga berjaya mengenal pasti kedudukan kata kerja dalam ayat. Selain itu, hampir kesemua murid LP boleh membina frasa kerja yang bersesuaian dengan konteks ayat. Rujuk Rajah 4 dan Rajah 5.

## Rajah 4: Respons Murid MP Bagi Fasa 3

Q1 > 13 MUHAMMAD FAZIL BIN ROSLI

**Arahan:** Bina ayat menggunakan frasa di bawah. Gunakan formula: subjek + predikat

**Contoh:** Boboiboy lemah dan sakit di rumah.  
(subjek) (predikat)

1. sakit di hospital	2. sembang di bilik	3. terpegat di bilik
4. menghiburkan kawan		5. berdiri tegak

Student Response

Shaheed lemah dan sakit di hospital

Comment

COMMENT

## Rajah 5: Respons Murid LP Bagi Fasa 3

Q1 > 2 AIN NUR NAZEERAH BINTE HENDRA

1. Boboiboy \_\_\_\_\_

**CORRECT**



sakit di hospital

terpegat di bilik

bangun dan berteriak

Berdasarkan borang refleksi dan hasil kerja murid, guru dapat melihat keberkesanan strategi Pengajaran Pembezaan dalam meningkatkan penguasaan makna dan penggunaan kata kerja dengan baik mengikut konteks. Penggunaan portal SLS terbukti berkesan dalam menyediakan latihan dan aktiviti yang pelbagai tahap bagi membimbing murid dalam pembelajaran dan penilaian sendiri. Rujuk Jadual 1.

**Jadual 1: Respons Murid**

	Setuju %	Sangat Setuju %	Sangat Sangat Setuju %
Pelajaran ini sangat menarik dan seronok.	1 (2.5)	10 (25)	29 (72.5)
Pelajaran ini membuat saya lebih faham makna Kata kerja yang telah diajar.	3 (7.5)	7 (17.5)	30 (75)

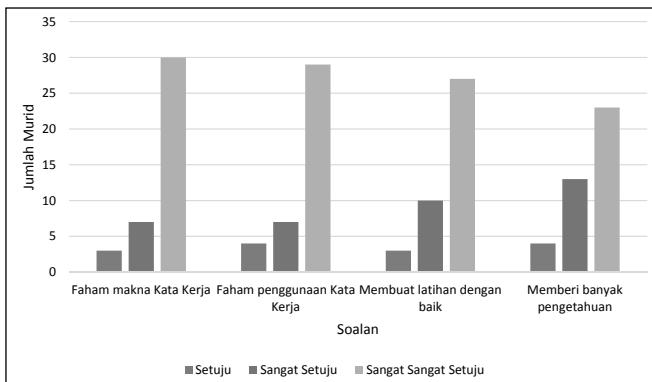


Pelajaran ini membuat saya lebih faham bagaimana untuk menggunakan Kata kerja yang telah diajar.	4 ( 10 )	7 ( 17.5 )	29 ( 72.5 )
Pelajaran ini membantu saya untuk membuat latihan dengan baik.	3 ( 7.5 )	10 ( 25 )	27 ( 67.5 )
Pelajaran ini memberi saya banyak pengetahuan yang saya belum tahu sebelumnya tentang Kata kerja.	4 ( 10 )	13 ( 32.5 )	23 ( 57.5 )

Nota: Angka dalam kurungan ialah jumlah murid.

Dapatan menunjukkan bahawa murid memberi respons yang baik iaitu secara amnya, mereka telah dapat memahami makna dan penggunaan kata kerja yang diajarkan. Terdapat sebilangan kecil murid yang tidak dapat melakukan latihan yang disediakan dengan baik. Hal ini mungkin kerana mereka tidak dapat menggarap makna-makna kata kerja yang diperkenalkan. Rujuk Rajah 6.

**Rajah 6: Respons Murid**



Hasil analisis menunjukkan bahawa kebanyakan murid dapat membuat latihan dengan menggunakan kata kerja. Strategi Pengajaran Pembezaan yang digunakan membolehkan murid melibatkan diri secara aktif dalam pembelajaran. Malah, kerjasama dan persefahaman murid masih dapat dilihat dengan jelas walaupun mereka enjalani pembelajaran secara sendiri.

## KESIMPULAN

Pengajaran Pembezaan telah membantu murid lebih memahami makna dan menggunakan kata kerja dalam konteks yang sesuai mengikut kemampuan mereka. Penerapan ICT menerusi portal SLS dalam pembelajaran kata kerja pula telah dapat memberi satu alternatif bagi menggalakkan pemahaman dan meningkatkan penggunaan kata kerja dalam kalangan murid darjah 3 dari tahap yang berbeza.

Pengajaran Pembezaan yang dilakukan menerusi kepelbagaian dalam latihan sendiri melalui portal SLS yang diberi kepada murid amat berkesan dalam membantu murid untuk menunjukkan pemahaman mereka. Pembelajaran yang bertahap iaitu dari Fasa 1 hingga ke Fasa 3 telah menjadikan pembelajaran lebih berstruktur dan tersusun; memudahkan murid untuk melihat peningkatan pada latihan yang dilakukan.

Memang tidak dapat dinafikan bahawa peranan ICT dalam pembelajaran pada abad ke 21 telah dapat meningkatkan pengetahuan murid menerusi latihan interaktif dan inovatif. ICT juga meningkatkan keyakinan diri murid kerana mereka dapat melibatkan diri secara aktif dalam pembelajaran. Penggunaan ICT menjadikan pembelajaran satu pengalaman yang menyeronokkan serta dapat mempertingkatkan daya pemikiran murid. Keupayaan murid melakukan tugas di pelbagai tahap dan caramenunjukkan keberkesanan ICT yang telah berjaya menarik perhatian dan minat mereka.

Penggunaan ICT dalam pengajaran penulisan akan dapat membantu murid menjana idea dan meningkatkan daya imaginasi serta kreativiti mereka. Penggunaan ICT membuka ruang yang pelbagai untuk murid teroka bagi mereka mengekspresikan perasaan dan mengembangkan idea dengan gaya tersendiri.

Guru yang turut terlibat dalam kajian ini:

1. Ribut Nawi



## RUJUKAN

- Ellis, E. S., & Worthington, L. A. (1994). *Research synthesis on effective teaching principles and the design of quality tools for educators* (Technical Report No. 5). Eugene: University of Oregon, National Center to Improve the Tools of Educators.
- Tomlinson, C. A., & Strickland, C. A. (2005). *Differentiation in practice: A resource guide for differentiating curriculum, grades 9–12*. Alexandria, VA: ASCD.
- Vygotsky, L. S., (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Hall, T. (2002). *Differentiated instruction* [Online]. Wakefield, MA: CAST. Available: [www.cast.org/publications/ncac/ncac\\_diffinstruc.html](http://www.cast.org/publications/ncac/ncac_diffinstruc.html)
- Lawrence-Brown, D. (2004). Differentiated instruction: Inclusive strategies for standards-based learning that benefit the whole class. *American Secondary Education* 32(3), 34.
- Khalid Abdullah Bingimlas dari Eurasia (2009). Barriers to the Successful Integration of ICT in Teaching and Learning Environments: A Review of the Literature. Dipetik pada 15 November 2019 dari <http://www.ejmste.com/Barriers-to-the-Successful-Integration-of-ICT-in-Teaching-and-Learning-Environments-A-Review-of-the-Literature,75275,0,2.html>

