

---

# PENGGUNAAN KIT PEMBELAJARAN STKI E-BOOK DALAM MENINGKATKAN PEMBELAJARAN PELAJAR DI POLITEKNIK

Norita Binti Abd Aziz<sup>1</sup>, Mohd Faizal Bin Che Mat<sup>2</sup>, Natrah Binti Mat Noor<sup>3</sup>

<sup>1</sup> General Studies Department, Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin, Dungun, Terengganu, Malaysia

<sup>2</sup> Electrical Engineering Department, Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin, Dungun, Terengganu, Malaysia

<sup>3</sup> General Studies Department, Politeknik Kuching Sarawak, Kuching, Sarawak, Malaysia

E-mail: [norita.abdaziz@psmza.edu.my](mailto:norita.abdaziz@psmza.edu.my), [m.faijal@psmza.edu.my](mailto:m.faijal@psmza.edu.my), [natrah@poliku.edu.my](mailto:natrah@poliku.edu.my)

---

## Abstrak

Penerimaan pelajar dalam pengajaran dan pembelajaran merupakan perkara penting dan perlu dipertimbangkan bagi menghasilkan bahan pembelajaran yang menarik dan berkesan dengan menggunakan teknologi pendidikan masa kini. Kajian ini bertujuan untuk melihat penggunaan kit pembelajaran STKI e-book dalam meningkatkan pembelajaran pelajar di politeknik. Sampel kajian terdiri daripada 40 orang pelajar semester dua yang mengambil kursus Sains Teknologi Dan Kejuruteraan Dalam Islam di Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin. Kajian berbentuk deskriptif yang menggunakan soal selidik sebagai instrumen kajian dengan menggunakan perisian SPSS. Data dianalisis dengan mengambil kira kekerapan, peratus dan min. Dapatan kajian menunjukkan bahawa penggunaan Kit Pembelajaran STKI e-book berjaya dalam membantu pelajar meningkatkan kefahaman dan ingatan di samping meningkatkan minat mereka dalam pembelajaran. Justeru, beberapa cadangan dikemukakan bagi membantu para pelajar mempertingkatkan pembelajaran dengan menggunakan Kit Pembelajaran STKI e-book. Secara keseluruhannya, penggunaan Kit Pembelajaran STKI e-book sebagai salah satu teknik dalam proses pengajaran dan pembelajaran dapat meningkatkan pencapaian pelajar dalam kurikulum.

**Kata Kunci :** *kit pembelajaran; e-book*

---

## I. PENGENALAN

Dunia kita kini mengalami pelbagai perubahan dan kesan globalisasi dikatakan telah merubah dunia kita lebih cepat dari apa yang kita bayangkan. Perubahan tersebut tercetus apabila teknologi berkembang dengan pesatnya selain dikatakan dapat meningkatkan kualiti hidup manusia, peranannya juga semakin diberi perhatian dan dirasakan oleh pelbagai sektor seperti telekomunikasi, perniagaan, pentadbiran, hiburan tidak terkecuali pendidikan. Dalam bidang pendidikan, teknologi merupakan salah satu faktor yang turut mempengaruhi pembaharuan dalam menyokong aktiviti-aktiviti pembelajaran serta berpotensi dalam membantu menyampaikan pembelajaran yang bermakna kepada pelajar. Transformasi dalam sistem pendidikan yang disebabkan oleh teknologi ini sudah pasti memberikan peluang yang menarik untuk menyediakan persekitaran pembelajaran yang realistik, autentik, menarik, menyeronokkan serta dapat meningkatkan proses pembelajaran, penglibatan pelajar dan pemahaman sesuatu

kandungan pelajaran, yang merupakan antara elemen yang akan menjurus kepada keputusan akademik yang lebih baik.

Menyedari hakikat tentang peranan dan kelebihan yang dimainkan oleh teknologi dalam pendidikan, semakin ramai penyelidik serta pengajar telah berminat dan memberikan perhatian untuk mengintegrasikan teknologi-teknologi yang muncul dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran (PdP). Kebelakangan ini, terdapat pelbagai teknologi yang telah diintegrasikan dalam arena pendidikan seperti penggunaan komputer, internet, epembelajaran, web sosial, simulasi dan antara teknologi terkini peranti mudah alih, teknologi imersif seperti dunia maya dan e-book

E-book merupakan media pembelajaran untuk menyampaikan maklumat pembelajaran dalam bentuk digital yang mengandungi teks, gambar, atau keduanya, serta diaplikasikan melalui komputer ataupun peranti mudah alih [1]. E-book juga merupakan salah satu sumber pembelajaran secara interaktif, di mana maklumat dapat disampaikan

dengan lebih menarik dan berkesan dalam bentuk teks, gambar, infografik, animasi, suara, dan video[2]. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, penggunaan perisian telefon mudah alih juga semakin pesat dan mudah diakses secara percuma ataupun berbayar[3]. Kemajuan dalam teknologi maklumat dan komunikasi telah memberikan impak yang besar kepada pendidikan, membolehkan pelbagai perisian berkualiti tinggi dapat diakses dengan lebih mudah oleh pengguna.

Sistem pendidikan masa kini telah mengalami perubahan yang amat pesat. Pelbagai kaedah yang telah diperkenalkan serta digunakan supaya pembelajaran pelajar menjadi lebih berkesan dan lebih bermakna. Pendidikan merupakan punca utama dalam menentukan perbezaan di antara sesebuah negara maju dengan negara kurang maju. Masa depan negara ini adalah bergantung kepada kejayaan sistem pendidikan. Untuk bergerak dengan jayanya ke arah zaman maklumat dan informasi dan untuk meningkatkan produktiviti, sistem pendidikan negara ini memerlukan perubahan dari segi model pendidikan sekarang kepada satu model baru yang boleh menghasilkan pelajar atau sumber tenaga kerja yang diperlukan untuk pembangunan negara.

Pemilihan kaedah pengajaran dan pembelajaran yang sesuai di dalam kelas adalah amat penting. Ini adalah kerana kaedah yang sesuai dapat meningkatkan keberkesanan proses pengajaran dan pembelajaran. Proses pengajaran dan pembelajaran yang berkesan di dalam kelas akan dapat membantu para pelajar mencapai objektif pengajaran dan seterusnya meningkatkan penguasaan ilmu yang disampaikan. Penggunaan kit pembelajaran STKI e-book secara tidak langsung dapat menarik minat dan perhatian pelajar. Unsur ini amat penting dalam proses pengajaran dan pembelajaran kerana ia dapat meningkatkan tahap kefahaman pelajar dan dapat menghindari daripada berlakunya kesalahfahaman konsep. Penggunaan kit pembelajaran STKI e-book sebagai bahan bantu mengajar yang menarik juga mampu meningkatkan motivasi pelajar.

Peranan pensyarah dalam usaha melaksanakan dasar pendidikan negara dengan berkesan ke arah melahirkan modal insan kelas pertama yang berprestasi tinggi seiring dengan negara maju sememangnya tidak dapat dinafikan. Masyarakat memberi harapan yang besar kepada pensyarah untuk mendidik serta mengembangkan potensi pelajar sejajar dengan matlamat pendidikan yang telah ditetapkan oleh KPM.

Kelebihan kit pembelajaran STKI e-book dilihat sebagai faktor yang mendorong ia diaplikasikan

dalam pendidikan. Antara kelebihan teknologi ini adalah ia berupaya membantu pelajar dalam proses kognitif terutama dalam keupayaan menangani isu visual ruang. Di samping itu, kit pembelajaran STKI e-book juga meningkatkan tahap motivasi pelajar, memberi impak positif kepada pengalaman pembelajaran, terutama bagi pelajar yang lemah[4], membantu dalam pembangunan pemikiran kreatif, meningkatkan kefahaman dan menukar paradigma lengkung pembelajaran pelajar dalam mempelajari sesuatu mata pelajaran[5]. Selain itu, ia mampu memberi pengalaman pembelajaran baru yang menyeronokkan[6] dan menggalakkan pelajar melakukan eksplorasi sendiri pada tajuk yang dipelajari[7]. Tidak hairanlah jika dengan kemampuan ini, kit pembelajaran STKI e-book dapat menjimatkan masa dalam penguasaan sesuatu ilmu dan memberi alternatif kepada guru untuk menggunakan satu media pengajaran yang lebih interaktif, menarik dan berkesan[6].

#### **A. Objektif Kajian**

Kajian ini bertujuan untuk mencapai objektif seperti berikut:

1. Mengenalpasti keberkesanan penggunaan kit pembelajaran STKI e-book terhadap kefahaman dan ingatan pelajar dalam pembelajaran.
2. Mengenal pasti minat pelajar dalam pembelajaran menggunakan kit pembelajaran STKI e-book.
3. Mengenal pasti faktor-faktor yang mendorong pelajar menggunakan kit pembelajaran STKI e-book. Mengenalpasti tahap persepsi pelajar tentang pembelajaran dan pengajaran dalam talian.

## **II. KAJIAN LITERATUR**

Beberapa kajian lepas menggambarkan bahawa e-book sesuai digunakan sebagai bahan pembelajaran bagi pelajar sama ada dengan pensyarah di dalam kelas atau pembelajaran sendiri di luar kelas[8]. Penggunaan e-book secara interaktif sangat berkesan untuk memupuk kemahiran berfikir pelajar dengan lebih kritis dan kreatif[9]. Hasil kajian Abdul Ghofur dan Rudy Kustijono (2015) mengenai e-book dalam pembelajaran fizik berkaitan topik suhu dan haba menunjukkan bahawa e-book yang dibangunkan telah mendapat respon yang positif daripada pelajar kerana mengandungi gambar, teks, dan video untuk menjelaskan teori dengan lebih efektif[10].

Penggunaan media pembelajaran seperti e-book merupakan satu proses pembelajaran alternatif yang penting dalam dunia pendidikan[11]. E-book mempunyai kelebihan kerana ia boleh diakses

dengan mudah melalui komputer atau komputer riba, dan ia sering disokong dengan kemudahan dan prasarana sedia ada di institusi seperti politeknik. Ini membolehkan pelajar dan pensyarah mengakses bahan pembelajaran dengan lebih fleksibel dan mudah, tanpa perlu bergantung kepada buku-buku atau bahan-bahan cetak lain.

Selain itu, e-book juga boleh menggabungkan pelbagai media seperti teks, imej, video, dan interaktif untuk menyampaikan maklumat dengan cara yang lebih menarik dan efektif. Ia juga membolehkan personalisasi pembelajaran, di mana pelajar boleh belajar pada kadar mereka sendiri dan mengakses bahan yang sesuai dengan tahap kebolehan mereka.

Walau bagaimanapun, penting juga untuk memastikan bahawa semua pelajar mempunyai akses kepada peralatan dan sambungan internet yang diperlukan untuk menggunakan e-book dengan berkesan, untuk mengelakkan pembelajaran menjadi tidak sama rata. Selain itu, pensyarah perlu memainkan peranan penting dalam membimbing dan menyokong pelajar dalam penggunaan e-book dan teknologi pembelajaran lain.

### III. METODOLOGI KAJIAN

#### A. *Populasi dan Kaedah Persampelan*

Populasi boleh didefinisikan sebagai satu set ciri yang menunjukkan cerapan atau ukuran tertentu ke atas sekumpulan individu atau objek. Seluruh ahli populasi ini mestilah mempunyai salah satu ciri atau sifat yang boleh dicerap dan diukur antara satu sama lain [12]. Kaedah persampelan secara rawak dipilih oleh pengkaji. Sehubungan itu, pengkaji telah memilih kumpulan pelajar yang terdiri daripada pelajar semester dua yang telah didedahkan dengan kursus Sains Teknologi dan Kejuruteraan Dalam Islam.

#### B. *Instrumen Kajian*

Instrumen kajian yang digunakan dalam menjalankan kajian ini adalah berbentuk borang soal selidik. Setiap persoalan yang dikemukakan di dalam borang soal selidik ini mempunyai skala yang telah dipiawaikan bertujuan untuk menilai sesuatu item. Soal selidik ini dibahagikan kepada empat bahagian iaitu bahagian A, B, C dan D. Bahagian A adalah berkaitan maklumat responden manakala bahagian B bertujuan untuk mengukur keberkesanan penggunaan kit pembelajaran STKI e-book terhadap kefahaman dan ingatan pelajar dalam pembelajaran. Bahagian C pula untuk mengukur minat pelajar dalam pembelajaran menggunakan kit pembelajaran STKI e-book manakala bahagian D untuk melihat faktor-faktor yang mendorong pelajar menggunakan

kit pembelajaran STKI e-book dalam pembelajaran. Borang soal selidik ini telah diadaptasikan daripada kajian yang dijalankan oleh Norita Binti Mahmuddin (2004) [13].

#### C. *Analisis Data*

Data-data yang diperoleh telah dianalisis secara deskriptif dan inferensi. Analisis deskriptif mengambil kira kekerapan, peratus, min dan sisihan piawai manakala analisis inferensi melibatkan Ujian t. Ujian t merupakan ujian statistik inferensi yang digunakan untuk membandingkan dua atau lebih daripada dua kumpulan data selang atau nisbah [12].

### IV. DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

#### A. *Taburan Respondan mengikut Jantina*

Analisis ke atas profil responden telah menunjukkan bilangan responden mengikut jantina yang menjawab soal selidik yang telah diedarkan. Seramai 40 orang responden terdiri daripada 20 orang responden lelaki dan 20 orang responden perempuan telah mengambil bahagian dalam kajian ini.

#### B. *Keberkesanan penggunaan kit pembelajaran STKI e-book terhadap kefahaman dan ingatan pelajar dalam pembelajaran*

Dapatan daripada Jadual 2 telah menunjukkan bahawa majoriti pelajar dapat meningkatkan kefahaman dan ingatan dalam pembelajaran menggunakan kit pembelajaran STKI e-book dengan skor min tertinggi iaitu 4.25. Sehubungan itu, analisis turut menunjukkan item "Penggunaan kit pembelajaran STKI e-book di dalam kelas memberi tumpuan kepada saya semasa proses pembelajaran sedang berlangsung" dengan skor min terendah iaitu 3.67. Secara keseluruhannya, responden lelaki ( $M=4.01$ ,  $SD=.574$ ) mempunyai skor min yang lebih tinggi daripada responden perempuan ( $M=3.90$ ,  $SD=.455$ ) terhadap kefahaman dalam pembelajaran dengan menggunakan kit pembelajaran STKI e-book.

#### C. *Minat pelajar dalam pembelajaran menggunakan kit pembelajaran STKI e-book*

Jadual 3 menunjukkan majoriti responden minat terhadap penggunaan kit pembelajaran STKI e-book dalam pembelajaran dengan skor min tertinggi iaitu 4.05. Walau bagaimanapun, responden didapati mempunyai skor min terendah bagi item "Saya dapat menghilangkan rasa mengantuk dan bosan apabila pensyarah menggunakan kit pembelajaran STKI e-book dalam pembelajaran" dengan skor min iaitu 3.70. Secara keseluruhannya, dapatan kajian menunjukkan responden perempuan mempunyai skor min yang lebih tinggi dengan nilai ( $M=3.99$ ,  $SD=.413$ ) daripada responden lelaki ( $M=3.89$ ,

SD=.595) terhadap minat dalam pembelajaran dengan menggunakan kit pembelajaran STKI e-book.

**D. Faktor-faktor yang mendorong pelajar menggunakan kit pembelajaran STKI e-book dalam pembelajaran**

Dapatan daripada Jadual 4 pula menunjukkan bahawa majoriti pelajar menyatakan Pensyarah memberi bimbingan dan tunjuk ajar untuk mencari bahan pembelajaran melalui internet antara faktor yang mendorong mereka menggunakan kit pembelajaran STKI e-book dengan skor min tertinggi iaitu 4.22. Sehubungan itu, analisis turut menunjukkan item “Saya dan rakan-rakan sering bertukar bahan pembelajaran” mempunyai nilai min terendah iaitu 3.75. Secara keseluruhannya, responden perempuan (M=4.07, SD=.429) mempunyai skor min yang sama dengan responden lelaki (M=4.07, SD=.398) terhadap faktor-faktor yang mendorong pelajar menggunakan teknologi pendidikan.

**Jadual [1] Taburan pelajar mengikut jantina**

Jantina	Frekuensi	Peratusan (%)
Lelaki	20	50
Perempuan	20	50

**Jadual [2] Keberkesanan penggunaan kit pembelajaran STKI e-book terhadap kefahaman dan ingatan pelajar dalam pembelajaran**

ITEM	SKOR MIN	SISIHAN PIAWAI
Penggunaan kit pembelajaran STKI e-book meningkatkan pemahaman saya dalam pembelajaran.	4.12	.686
Saya amat berminat menggunakan kit pembelajaran STKI e-book dalam pembelajaran kerana kerana ia memudahkan saya memahami isi penting semasa belajar.	3.97	.831
Penggunaan kit pembelajaran STKI e-book lebih memudahkan saya dalam memahami maklumat yang disampaikan.	3.90	.708

Penggunaan kit pembelajaran STKI e-book di dalam kelas memberi tumpuan kepada saya semasa proses pembelajaran sedang berlangsung.	3.67	.971
Penggunaan kit pembelajaran STKI e-book lebih berkesan dalam proses pengajaran dan pembelajaran.	4.25	.493
Saya mudah untuk memahami berkaitan topik yang diajar jika pensyarah menggunakan grafik atau gambar sebagai alat bahan bantu mengajar (BBM).	3.87	.607
Saya dapat meningkatkan penguasaan konsep dan fakta melalui penggunaan kit pembelajaran STKI e-book	4.12	.607
Saya lebih mudah faham jika pensyarah menggunakan infografik semasa pembelajaran.		

**Jadual [3] Minat pelajar dalam pembelajaran menggunakan kit pembelajaran STKI e-book**

ITEM	SKOR MIN	SISIHAN PIAWAI
Penggunaan kit pembelajaran STKI e-book menarik minat saya dalam pembelajaran.	4.02	.619
Saya suka apabila pensyarah menggunakan kit pembelajaran STKI e-book dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran.	4.02	.697
Penggunaan kit pembelajaran STKI e-book di dalam kelas menaikkan semangat saya dalam pembelajaran.	3.82	.635
Saya dapat menghilangkan rasa mengantuk dan bosan apabila pensyarah menggunakan kit		

pembelajaran STKI e-book dalam pembelajaran.	3.70	.911
Saya tidak mahu ketinggalan apabila pensyarah menggunakan kit pembelajaran STKI e-book semasa aktiviti pengajaran dan pembelajaran.	4.05	.552
Saya berminat untuk berkongsi maklumat dengan rakan-rakan lain berkaitan pembelajaran yang diajar oleh pensyarah dengan menggunakan kit pembelajaran STKI e-book.	4.02	.697

**Jadual [4] Faktor-faktor yang mendorong pelajar menggunakan teknologi pendidikan**

ITEM	SKOR MIN	SISIHAN PIAWAI
Pensyarah memberi bimbingan dan tunjuk ajar untuk mencari bahan pembelajaran melalui internet.	4.22	.479
Pensyarah memberi galakan dalam penggunaan komputer dalam proses pengajaran dan pembelajaran.	4.12	.607
Saya dan rakan-rakan sering bertukar bahan pembelajaran.	3.75	.776
Saya sentiasa memerlukan bimbingan dan tunjuk ajar dari pensyarah mengenai penggunaan teknologi pendidikan yang berkesan dalam pengajaran dan pembelajaran.	4.20	.464

## V. KESIMPULAN

Dalam bidang pendidikan, usaha mempertingkatkan keberkesanan integrasi teknologi dalam PdP terus dijalankan bagi melahirkan modal insan yang professional menerusi sistem pendidikan yang berkualiti dan sentiasa peka dengan perkembangan teknologi semasa. Seiring dengan perkembangan zaman, kini teknologi telah berkembang pesat dan

semakin canggih. Dengan keadaan sedemikian membuatkan kebanyakan pendidik ingin menggunakan teknologi baru untuk meningkatkan pembelajaran pelajar. Kit pembelajaran STKI e-book merupakan antara teknologi terkini yang mempunyai potensi yang besar dan semakin dikenali oleh penyelidik dalam bidang pendidikan. Dengan keupayaan menggabungkan dunia maya dan nyata secara bersama telah berjaya menghasilkan satu pendekatan baru untuk mempertingkatkan kualiti aktiviti PdP yang dijalankan. Ramai penyelidik berpendapat bahawa kit pembelajaran STKI e-book sangat berpotensi dan mampu memberikan manfaat yang besar untuk diaplikasikan ke dalam persekitaran pengajaran dan pembelajaran.




Menyedari hakikat bahawa teknologi e-book masih boleh diperkembangkan lagi maka kajian lanjutan perlu dijalankan oleh penyelidik lain dalam beberapa cara. Antaranya adalah para penyelidik disarankan untuk menjalankan kajian yang dapat menonjolkan kelebihan e-book dari perspektif psikologi dan digalakkan untuk mengkaji isu-isu tambahan seperti kebolehgunaan perisian, ciri-ciri pelajar dan hubungannya dengan penggunaan e-book. Selain itu, penyelidikan-penyelidikan dengan rekabentuk kajian yang lebih sistematik beserta analisis yang lebih terperinci juga diperlukan untuk mengkaji kesan pembelajaran dengan menggunakan e-book. Di samping itu, potensi e-book juga perlu diperluaskan lagi dengan melaksanakannya terhadap populasi yang berlainan termasuk pelajar-pelajar yang berlainan upaya.

## RUJUKAN

- [1] Kustijono, R. & Amalia, F. R. (2019). Pengembangan E-book Fisika Menggunakan Sigil untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*. 8 (1), 465-469.
- [2] Khoiriah, M., & Kholiq, A. (2020). Validitas Perangkat Pembelajaran Fisika Berbantuan E-Book Literasi Sains pada Materi Fluida Dinamis. *Inovasi Pendidikan Fisika*, 9(1).
- [3] Saprudin, Nurdin Abdul Rahman, Dewi Amiroh, Fatma Hamid (2021). Studi Literatur: Analisis Penggunaan e-Book dalam Pembelajaran Fisika. *Titian Ilmu: Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, Vol. 13 No. 2, Halaman: 20 – 26.
- [4] Freitas, R., & Campos, P. (2008). SMART: a System of augmented reality for teaching 2nd grade students. Paper presented at the Proceedings of the 22nd British CHI Group

- Annual Conference on HCI 2008: People and Computers XXII: Culture, Creativity, Interaction - Volume 2, Liverpool, United Kingdom.
- [6] Huda Wahida, R., Fauziah, B., Harryizman, H., Ali Yusny, D., Haslina, M., & Norida, M. D. (2010). Using augmented reality for supporting learning human anatomy in science subject for Malaysian primary school. Paper presented at the Regional Conference on Knowledge Integration in ICT (INTEGRATION2010), 2 June 2010, Putrajaya..
- [7] Kaufmann, H. (2006). The potential of augmented reality in dynamic geometry education. Paper presented at the 12th International Conference on Geometry and Graphics (ISGG), Salvador, Brazil..
- [8] Ahmad, Naksal, Abu Bakar, Asniza & Hj Edros, Siti Nuradibah (2022). Kesesuaian E-book Numerical Method Sebagai Bahan Pembelajaran Pelajar Politeknik, Asian Pendidikan Vol. 2 No. 2 (2022) p. 34-40
- [9] Rosida, Rosida, et al. "Efektivitas Penggunaan Bahan Ajar E-book Interaktif Dalam Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa." Jurnal Pembelajaran Fisika Universitas Lampung, vol. 5, no. 1, 2017.
- [10] Abdul Ghofur dan Rudy Kustijono. (2015). Pengembangan E-book Berbasis Flash KVisoft FlipBook pada Materi Kinematika Gerak Lurus sebagai Sarana Belajar Siswa SMA Kelas X. Vol.04 No. 02, Mei, 176-180.
- [11] Mentari, D., Sumpono, S., & Ruyani, A. (2018). Pengembangan media pembelajaran e-book berdasarkan hasil riset elektroforesis 2-d untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif mahasiswa. *PENDIPA Journal of Science Education*, 2(2), 131-134. [12] Gorard, S. & Selwyn, N. (2000). *Researching The Role of Digital Technology in Widening Participation*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED45442).
- [12] Mohd Majid Konting (2004). *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- [13] Norita Binti Mahmuddin (2004). *Penggunaan Komputer di Kalangan Pelajar Luar Bandar*. (Satu Kajian Kes Di Sekolah Menengah Kebangsaan Berserah, Kuantan, Pahang. Universiti Teknologi Malaysia: Projek Sarjana Muda.

**AUTHOR'S INFORMATION**

<p><b>First Author:</b> <b>Norita Binti Abd Aziz</b></p> 	<p>General Studies Department, Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin, Dungun, Terengganu, Malaysia</p> <p>E-mail: <a href="mailto:norita.abdaziz@psmza.edu.my">norita.abdaziz@psmza.edu.my</a></p>
<p><b>Second Author:</b> <b>Mohd Faizal Bin Che Mat</b></p> 	<p>Electrical Engineering Department, Politeknik Sultan Mizan Zainal Abidin, Dungun, Terengganu, Malaysia</p> <p>E-mail: <a href="mailto:m.faizal@psmza.edu.my">m.faizal@psmza.edu.my</a></p>
<p><b>Third Author:</b> <b>Natrah Binti Mat Noor</b></p> 	<p>General Studies Department, Politeknik Kuching Sarawak, Kuching, Sarawak, Malaysia</p> <p>E-mail: <a href="mailto:natrah@poliku.edu.my">natrah@poliku.edu.my</a></p>