

**PENGGUNAAN PERISIAN MULTIMEDIA '3RAG' DALAM
MENINGKATKAN KEMAHIRAN KOMUNIKASI MURID
BERKEPERLUAN KHAS MASALAH PEMBELAJARAN**

*(Use Of Multimedia Software '3RAG' In Improving Communication Skills
Student Learning Problems With Special Needs)*

Nur Rawaidah Rahmat^a, Mohd Mokhtar Tahar^b

^aSM Pendidikan Khas Vokasional Merbok, Malaysia

^bUniversiti Kebangsaan Malaysia, Malaysia

E-mail : anzcis@yahoo.com

Abstrak: Dalam era pembelajaran abad ke 21, penggunaan perisian multimedia dilihat sebagai salah satu usaha dalam menerapkan elemen teknologi semasa proses pengajaran dan pembelajaran. Justeru, kajian yang dijalankan ini adalah bertujuan untuk meningkatkan kemahiran komunikasi lima orang murid berkeperluan khas (masalah pembelajaran) dengan menggunakan perisian multimedia berbentuk permainan iaitu 3RAG. Nama 3RAG adalah singkatan kepada '3R Adventurous Game' yang merupakan sebuah perisian permainan berunsurkan pendidikan yang dibina melalui perisian RPG Maker VX Ace. Ia menentang topik kitar semula sebagai asas kepada permainan ini. Permainan ini dibina sebagai alternatif perisian pendidikan untuk murid - murid berkeperluan khas dalam proses pengajaran dan pembelajaran mereka di mana ia membantu dalam meningkatkan kemahiran komunikasi murid - murid tersebut. Penggunaan 3RAG adalah berfokuskan kepada topik asas kitar semula sahaja dan menerapkan elemen persekitaran yang hampir dengan murid - murid berkeperluan khas seperti sekolah, rumah, taman permainan, kedai runcit dan pantai. 3RAG terdiri daripada lima bahagian yang mewakili lima lokasi yang mewakili elemen persekitaran yang telah dinyatakan di mana terdapat tugas atau kuiz berlainan berkaitan kitar semula bagi setiap lokasi tersebut. Perisian multimedia ini boleh dimainkan secara individu atau berkumpulan namun guru perlu menjadi pemudahcara dan membimbing murid - murid berkeperluan khas sepanjang menggunakan perisian tersebut. Penggunaan 3RAG di dalam kelas membantu meningkatkan kemahiran komunikasi murid berkeperluan khas dengan baik samping meningkatkan perbendaharaan kosa kata mereka secara tidak langsung.

Kata kunci : murid berkeperluan khas, perisian permainan, bahan bantu mengajar, kemahiran komunikasi, masalah pembelajaran.

Abstract: In the era of the 21st century, the use of multimedia is seen as one of the essential elements in implementing technology in teaching and learning process. Therefore, this study was aimed to improve the communication skills of five students with special needs (learning disabilities) to use multimedia software in the form of a game that is 3RAG. 3RAG name is abbreviated to '3R Adventurous Game' which educational game software is built through software RPG Maker VX Ace. It explores the topic of recycling as the basis for this game. The game is built as an alternative education program for students with special needs in their teaching and learning process in which they assist in improving the communication skills of students. Use 3RAG is focused on basic topics of recycled and implements environmental elements that are close to the students with special needs such as school, home, playground, grocery store and the beach. 3RAG consists of five sections which represent the five locations that represent elements of the environment has been described in which there are different assignments or quizzes related to recycling for each location. This software can be played individually or in groups, but the teacher should be a facilitator and guide the students with special needs throughout the software. 3RAG use in the classroom to help improve the communication skills of students with special needs with a good repertory while increasing their vocabulary indirectly.

Keywords: students with special needs, game software, teaching aids, communication skill, learning disabilities

PENDAHULUAN

Pembangunan teknologi pendidikan berkembang seiring dengan pembangunan negara. Justeru itu, negara Malaysia juga tidak terkecuali dalam membangunkan teknologi pendidikan yang berkualiti dalam usaha untuk memberikan pendidikan yang lebih baik kepada semua yang memerlukannya termasuk murid berkeperluan khas. Teknologi pendidikan berkembang pesat dalam pelbagai cara seperti

berkembangnya perisian multimedia berbentuk permainan sebagai bahan bantu mengajar di dalam proses pengajaran dan pembelajaran bilik darjah. Perisian multimedia berbentuk permainan secara tidak langsung menerapkan kepelbagaian unsur melibatkan penggunaan pelbagai deria seperti teks, grafik, animasi dan audio ke dalam satu medium komunikasi (Jamalludin & Zaidatun, 2003).

Komunikasi adalah satu proses interaktif yang kompleks, melibatkan perkongsian andaian dan

perjanjian diucapkan antara individu. Komunikasi juga turut dilihat sebagai suatu proses yang membabitkan penyampai dan penerima maklumat dan menghasilkan kesan. Justeru, komunikasi dirumuskan sebagai pertukaran maklumat dan idea antara penyampai dengan penerima. Komunikasi berkesan dapat merangsang satu tindak balas dan pada masa yang sama mampu menghasilkan perubahan tindak balas yang diharapkan (Mohd Zuri & Aznan, 2008). Jika dilihat dari konteks pendidikan, berkomunikasi merupakan proses perkongsian pengalaman di antara guru dengan anak muridnya dan begitu juga sebaliknya (Abdullah & Ainon, 2002). Kemahiran komunikasi interpersonal, kemahiran komunikasi intrapersonal dan kemahiran komunikasi bukan lisan merupakan tiga elemen di dalam kemahiran komunikasi (Gardner, 1983).

Bagaimanapun bagi konteks kajian ini, kemahiran komunikasi yang dimaksudkan adalah merujuk kepada kemahiran komunikasi interpersonal di mana ia dihubungkan dengan interaksi dan penglibatan aktif murid berkeperluan khas semasa di dalam bilik darjah. Kebiasaannya mereka hanya mendiamkan diri atau ragu – ragu untuk berkomunikasi bersama guru terutama semasa sesi soal jawab dan menjadi pasif di dalam bilik darjah. Melibatkan diri secara aktif di dalam bilik darjah bukan sekadar berkomunikasi sahaja tetapi juga dalam aspek memahami dan menganalisis maklumat yang diterima. Misalnya cabaran yang perlu dihadapi ialah pemahaman yang berkesan dan menapis maklumat yang tidak perlu dalam persekitaran bilik darjah (Wainwright-Sharp & Bryson, 1996), perhatian selektif atau perubahan dalam tumpuan (Ochs, et. al. 2001), dan kesukaran untuk melibatkan diri dalam persekitaran pembelajaran, terutama apabila ia tidak dinyatakan dengan jelas (Klin, 2000).

Kemahiran berkomunikasi boleh dikuasai melalui proses pembelajaran (Mohd Safee, et. al. 2008). Sehubungan dengan itu, penggunaan perisian multimedia berbentuk permainan seperti 3RAG digunakan di dalam proses pengajaran dan pembelajaran murid berkeperluan khas untuk meningkatkan kemahiran komunikasi mereka. Nama 3RAG adalah singkatan kepada '3R Adventurous Game' yang merupakan sebuah perisian multimedia berbentuk permainan berunsurkan pendidikan yang dibina melalui perisian RPG Maker VX Ace. Ia mengetengahkan topik kitar semula sebagai asas kepada permainan ini. Penggunaan 3RAG menerapkan elemen persekitaran yang hampir dengan murid – murid berkeperluan khas seperti sekolah, rumah, taman permainan, kedai runcit dan pantai. 3RAG terdiri daripada lima bahagian yang mewakili lima lokasi yang mewakili elemen persekitaran yang telah dinyatakan di mana terdapat tugas atau kuiz berlainan berkaitan kitar semula bagi setiap lokasi tersebut. Perisian multimedia ini boleh dimainkan secara individu atau berkumpulan namun guru perlu bertindak sebagai pemudahcara dan pembimbing sepanjang penggunaan perisian multimedia

tersebut. Di dalam konteks kajian ini, terdapat dua objektif yang ingin dicapai seperti berikut:

- a) Meningkatkan kemahiran komunikasi murid berkeperluan khas masalah pembelajaran di dalam bilik darjah.
- b) Meningkatkan perbendaharaan kosa kata murid berkeperluan khas masalah pembelajaran.

KAJIAN LITERATUR

Teori Multiple Intelligences oleh Gardner (1993), mendefinisikan kemahiran interpersonal sebagai keupayaan untuk berinteraksi dengan orang lain dan memahami mereka. Keupayaan untuk menerima perasaan dan idea, bertanya soalan, menyampaikan maklumat dan pertunjuk dan yang paling penting ialah kemahiran komunikasi adalah enam kategori yang ada di dalam kemahiran interpersonal (Mohd Safee, et. al. 2008). Murid – murid masalah pembelajaran biasanya menghadapi empat masalah yang besar dalam komunikasi iaitu output, mengingat, integrasi dan input (Mohd Zuri & Aznan, 2008). Misalnya mereka mudah lupa sesuatu yang telah diajar kepada mereka atau sukar untuk menyatakan sesuatu perkara untuk menyampaikan mesej kepada orang di sekeliling mereka. Kajian tentang pengajaran kemahiran komunikasi terhadap murid masalah pembelajaran bertujuan untuk mengenal pasti pendekatan pengajaran yang dapat membantu meningkatkan mutu pembelajaran mereka (Noor Aini Ahmad et al. 2011). Proses pengajaran menggunakan gerak badan berbantuan gambar memudahkan murid terlibat dalam pembelajaran di mana ia memperlihatkan terdapat murid berkeperluan khas masalah pembelajaran mengalami masalah komunikasi. Kelemahan dalam proses berkomunikasi tersebut menyebabkan murid tersebut sukar untuk mengikuti proses pembelajaran semasa di dalam bilik darjah.

Kepelbagaian murid berkeperluan khas bagi sesebuah bilik darjah pendidikan khas adakalanya akan menyebabkan kurangnya interaksi di antara murid dan guru. Kesukaran dalam menguasai ilmu dan apa yang disampaikan oleh guru boleh dikaitkan dengan murid yang mempunyai masalah untuk berkomunikasi. Kebanyakan murid yang mempunyai masalah untuk berkomunikasi secara lisan sukar mengikuti pembelajaran dan ini menyebabkan mereka memerlukan perhatian dan tumpuan khusus oleh guru semasa proses pengajaran dan pembelajaran di dalam bilik darjah. Di samping itu, mungkin kerana mereka mempunyai masalah untuk berkomunikasi secara lisan, maka sebahagian daripada mereka juga menghadapi masalah tingkah laku dan emosi (Abdullah & Che Rabiaah, 2014). Dalam menangani situasi tersebut, cara dan pilihan komunikasi hendaklah disesuaikan dengan kebolehan mereka (Vaughn & Bos, 2012). Masalah berkomunikasi boleh menyebabkan murid yang aktif menjadi pasif dan interaksi murid dengan mata pelajaran yang diajar juga terbatas. Adalah sukar untuk seseorang guru untuk mengajar dan dalam masa yang

sama cuba untuk memenuhi keperluan serta tahap keupayaan semua murid di bawah bimbingannya. Selain itu, murid juga sukar untuk menentukan sejauh mana mereka boleh memahami pengajaran guru mereka.

Sehubungan dengan itu, pelbagai pendekatan, kaedah dan strategi boleh di gunakan oleh guru - guru bagi meningkatkan kemahiran komunikasi murid – murid masalah pembelajaran semasa proses pengajaran dan pembelajaran berlansung. Ini kerana keberkesanan pengajaran dan pembelajaran dalam bilik darjah sebahagian besarnya bergantung kepada gaya pengajaran dan pembelajaran yang diamalkan oleh guru. Sesuatu pengajaran itu di anggap berkesan jika guru berjaya mengubah perlakuan murid dan menuju ke arah yang dikehendaki (Abdullah, 1996). Antara gaya pengajaran dan pembelajaran yang diamalkan oleh guru adalah dengan mengaplikasikan penggunaan teknologi maklumat di dalam bilik darjah seperti perisian multimedia berunsur pendidikan. Misalnya, perisian multimedia berunsur pendidikan seperti Main Leader dan Predictive, Adaptive and Lexicon (PAL) mampu membantu murid – murid yang mempunyai masalah komunikasi. Ia membantu membaiki tahap bacaan dan penulisan kanak-kanak tersebut (Mohd Zuri & Aznan, 2008).

Perisian multimedia berbentuk permainan adalah merujuk kepada penggunaan media visual dalam mewakili sesuatu situasi atau gambaran sebenar boleh meningkatkan kefahaman dan memberi pengalaman sebenar kepada murid (Baldwin & Kuljis, 2000b). Perisian multimedia 3RAG mempunyai kepelbagaian imej sebagai visual dalam memberi gambaran sebenar kerana imej yang terdapat di dalam perisian tersebut mewakili situasi dan lokasi yang hampir dengan murid seperti ibu bapa, rumah, kedai dan sebagainya. Komunikasi boleh berlaku dalam banyak bentuk termasuk penggunaan imej bagi mewakili informasi yang cuba disampaikan kepada seseorang atau kumpulan (Smaldino, 2005). Maka penggunaan visual dalam penyampaian adalah sangat perlu dan tidak terhad kepada sesuatu bidang sahaja serta ianya perlu diperhebatkan lagi agar sesebuah komunikasi itu menjadi lebih aktif, teratur dan berkesan (Grabe, 2007). Justeru, penggunaan perisian multimedia berbentuk permainan seperti 3RAG adalah sangat sesuai dalam menggambarkan penggunaan media visual sebagai medium penyampaian bagi murid – murid berkeperluan khas.

METADOLOGI

Kajian ini dilaksanakan di Program Pendidikan Khas Integrasi di sebuah sekolah menengah di Negeri Sembilan. Sampel adalah terdiri daripada 5 orang murid berkeperluan khas di sekolah tersebut yang berusia antara lima belas tahun sehingga lapan belas tahun. Populasi kajian ini ialah Sekolah A iaitu sebuah sekolah menengah

berenrolmen sederhana di Negeri Sembilan. Kajian ini memberi fokus kepada proses pengajaran dan pembelajaran yang menggunakan 3RAG di dalam bilik darjah bagi melihat perbezaan penguasaan kemahiran komunikasi sampel. Proses pengajaran dan pembelajaran selama empat minggu telah dijalankan dengan memberi tumpuan kepada peningkatan kemahiran komunikasi murid yang terlibat. Pemerhatian penyertaan melalui senarai semak telah digunakan sebagai instrumen untuk kajian.

Sepanjang tempoh empat minggu tersebut, kelima – lima murid berkeperluan khas hadir di dalam bilik darjah bersama pengkaji sebanyak dua kali seminggu manakala pengkaji memerhatikan dan merekodkan maklumbalas mereka dalam senarai semak enam mata yang disediakan untuk mengukur peningkatan kemahiran komunikasi murid berkeperluan khas tersebut. Selepas empat minggu, analisis terhadap dapatan pemerhatian tersebut dilakukan. Dalam menganalisis data, pengkaji menggunakan skor peratus berdasarkan setiap item bagi senarai semak untuk membincangkan setiap data. Pengumpulan data adalah berdasarkan kekerapan penglibatan murid berdasarkan enam mata yang disediakan di dalam senarai semak tersebut. Keseluruhan pengumpulan mata bagi setiap item kemudian ditukarkan ke dalam bentuk peratus.

DAPATAN KAJIAN

Penggunaan 3RAG sebagai bahan bantu mengajar semasa proses pengajaran dan pembelajaran di dalam bilik darjah menunjukkan kesan yang positif dan signifikan dalam meningkatkan kemahiran komunikasi murid berkeperluan khas. Dapatan kajian menunjukkan peningkatan peratusan yang tinggi bagi enam mata utama dalam senarai semak tersebut. Hasil dapatan kajian adalah seperti Jadual 1.0 di bawah. Responden melibatkan diri secara aktif di dalam kelas berdasarkan hasil dapatan bagi point 1 hingga 6 dalam Jadual 1. Ini meyokong pernyataan bahawa komunikasi juga boleh berlaku dalam banyak bentuk dengan sokongan medium tertentu termasuklah penggunaan imej seperti penggunaan 3RAG yang mempunyai kepelbagaian imej bagi mewakili informasi untuk disampaikan kepada individu atau kumpulan (Smaldino, 2005). 3RAG merupakan bahan bantu mengajar yang berkonsepkan permainan di mana ia menerapkan unsur didik hibur semasa proses pengajaran dan pembelajaran di dalam bilik darjah.

Jadual 1: Deskripsi Data Pemerhatian Peningkatan Kemahiran Komunikasi Menggunakan 3RAG

DAPATAN PEMERHATIAN PENYERTAAN		
<i>POINT (MATA)</i>	<i>PEMERHATIAN</i>	<i>PERATUS</i>
1	Murid berinteraksi dengan rakan-rakan semasa aktiviti	70 %
2	Murid berinteraksi dengan guru semasa aktiviti	65 %
3	Tahap keyakinan diri murid beransur meningkat	78 %
4	Penyertaan aktif dalam sesi soal jawab	81 %
5	Murid mengingati kepelbagaian kosa kata	67 %
6	Murid menawarkan diri untuk bermain perisian permainan	100 %

Unsur didik hibur membantu dalam mengurangkan tahap kebimbangan dan ketakutan murid kepada guru (Paterson, 2006). Ini menggalakkan hubungan komunikasi yang baik di antara guru dan murid. Murid-murid akan sentiasa berada dalam keadaan pembelajaran yang positif, gembira dan tertunggu-tunggu untuk melalui sesi pembelajaran pada hari berikutnya (Tay May, 2015). Ini disokong dengan dapatan hasil bagi point 2, 4 dan 6. Dapatan dari point 5 juga mendapati murid – murid lebih mudah menambah pengetahuan mereka dalam meningkatkan perbendaharaan kosa kata melalui komunikasi semasa menjalankan aktiviti.

PERBINCANGAN

Hasil dapatan yang diperoleh menunjukkan bahawa murid berkeperluan khas boleh berkomunikasi dengan baik sekiranya menggunakan kaedah dan bahan bantu mengajar yang sesuai dalam meningkatkan kefahaman dan keyakinan diri mereka. Perisian multimedia 3RAG yang berkonsepkan permainan dan menerapkan unsur didik hibur di dalam proses pembelajaran dan pengajaran adalah signifikan dengan teori Vygotsky yang menekankan permainan adalah pilihan kanak - kanak sendiri dan disokong oleh guru atau pun orang dewasa melalui perbincangan dan sesi soal jawab. Murid - murid menyesuaikan diri dengan persekitaran, berinteraksi dengan rakan, mengenali bahan di sekeliling mereka dan belajar berkomunikasi melalui aktiviti yang berkonsepkan permainan.

Kepelbagaian kaedah pendekatan dan bahan bantu mengajar seperti menggunakan perisian multimedia 3RAG yang berbentuk permainan dapat menghasilkan kesan positif terhadap perkembangan murid – murid berkeperluan khas. Penglibatan murid secara aktif menunjukkan kesan positif dalam usaha meningkatkan kemahiran komunikasi mereka. Ini kerana pembelajaran melalui persembahan multimedia menjadi lebih efektif apabila sesuatu isi pembelajaran tersebut diatur dan disusun dalam konteks yang boleh membantu murid mengingatkan kembali pengetahuan sebelumnya (Pollock et.al, 2002) seterusnya menggalakkan perkembangan dalam berkomunikasi. Disamping itu juga, murid menerima dan memberi respon terhadap maklum balas dan mengaplikasikan pengetahuan baru apabila menggunakan perisian multimedia 3RAG. Multimedia dikatakan lebih efektif apabila murid

disediakan dengan peluang atau ruang untuk mengaplikasikan apa yang mereka telah pelajari (Mayer, 2005) yang seterusnya mewujudkan hubungan komunikasi di dalam bilik darjah.

Murid berkeperluan khas mempunyai minat dan mudah tertarik dengan bahan-bahan pembelajaran yang bersifat interaktif yang disokong dengan peranan infrastruktur multimedia semasa proses pengajaran dan pembelajaran (Mohd Hanafi Mohd Yassin, et. al, 2013). Perisian multimedia 3RAG mempunyai ciri interaktif dan mesra dari segi konteks pendidikan khas. Murid yang menggunakan perisian mesra dari segi konteks pendidikan khas akan dapat meningkatkan kemahiran menggunakan komputer (Mohd Hanafi Mohd Yassin, et. al. 2013). Perisian komputer memberikan kemahiran mempelajari program yang mencakupi pelbagai aspek (Campbell et. al. 2006). Perbandingan dapat dibuat di antara pengajaran menggunakan perisian berasaskan program komputer dan juga pengajaran pertuturan secara tradisional, di mana kanak-kanak didapati lebih mudah mempelajari suku kata dengan mengikuti arahan berpanduan penyampaian menggunakan komputer (O'Connor & Schery, 1986). Murid berkeperluan khas dapat mengakses pelbagai teknologi dalam mengembangkan dan menyampaikan sesuatu idea di samping menggabungkan unsur media yang lain seperti internet, video, pengimbasan teks dan gambar dengan adanya kemudahan multimedia (Elder-Hinshaw et. al. 2006).

Selain itu, guru juga dilihat perlu melaksanakan program stimulasi komunikasi bagi menggalakkan murid-murid belajar bahasa reseptif di mana guru perlu selalu berbual dengan murid, menggunakan bahasa yang mudah difahami, bercakap dengan nada biasa tetapi perlahan, menggunakan gestur apabila perlu, mengelakkan gangguan, memberi galakan, memberi pujian serta memberi cukup masa kepada murid-murid untuk bertindak balas dengan dibantu oleh perisian multimedia seperti 3RAG. Misalnya apabila mengajar kemahiran bahasa ekspresif, bangkitkan situasi supaya murid-murid boleh berkomunikasi, menggalakkan mereka bercakap secara spontan, menggalakkan penggunaan isyarat dan gestur, memilih perkataan yang mudah dan biasa digunakan di rumah (Nor Aini, et. al. 2012). Kesemua ini

dilakukan dengan guru bertindak sebagai pemudahcara atau pembimbing dalam penggunaan perisian multimedia 3RAG semasa aktiviti dijalankan di dalam bilik darjah.

KESIMPULAN

Tanggungjawab guru sebagai saluran dalam menyampaikan ilmu berkait rapat dengan pengajaran dan keberkesanan pengajaran banyak bergantung kepada sejauh mana guru berjaya mencapai objektif pengajarannya dalam membantu murid belajar apa yang diajarkan (Zamri, Juliawati & Nik Mohd Rahimi 2009). Justeru, bagi memastikan hasil pembelajaran dapat dicapai dan masa pengajaran yang diperuntukkan digunakan dengan sebaiknya, guru perlu bijak merancang, mengurus dan mengelola pengajaran dengan menggunakan bahan bantu mengajar yang menarik dan sesuai bagi mencapai matlamat yang diinginkan.

Penggunaan perisian multimedia berbentuk permainan seperti 3RAG adalah sesuai dan menarik dalam proses pengajaran dan pembelajaran kerana ia dapat meningkatkan kemahiran komunikasi murid - murid berkeperluan khas. Dapatlah disimpulkan bahawa penggunaan 3RAG amat sesuai diaplikasikan bagi murid berkeperluan khas masalah pembelajaran kerana ia membantu murid dalam menguasai kemahiran komunikasi melalui simulasi permainan dan kepelbagaian latihan yang menyeronokkan.

RUJUKAN

- Abdul Rahim Razalli, Noor Aini Ahmad & Kamaliah Ahmad. 2005. *Aplikasi Pengajaran dan Pembelajaran Komputer untuk Pelajar Berkeperluan Khas*. Prosiding ICT Education. Putra Jaya, Malaysia: Universiti Multimedia
- Abdullah Hassan & Ainon Mohd. (2002). *Kemahiran interpersonal untuk guru*. Pahang: PTS Publications & Distributor Sdn. Bhd.
- Abdullah Yusoff & Che Rabiah Mohamed. 2014. Masalah Pembelajaran: Tanda Dan Simptom Kecacatan Komunikasi Lisan Murid Pendidikan Khas. *Jurnal Bahasa*. 301 - 324. 14(2).
- Ahmad Esa, et. al. 2007. *Peranan Multimedia Di Dalam Pembelajaran Kanak - Kanak*. Seminar Kebangsaan JPPG 2007: Teknologi Dalam Pendidikan. 1 – 12.
- Baharom Mohamad. 2011. Teknologi Komunikasi dan Maklumat dalam Program Pendidikan Khas Aliran Teknik dan Vokasional di Malaysia. *Atikan*. 43-58. 1(1).

- Dr. Mubasher Nadeem & Mr. Abdul Rahman. 2013. *Tackling oral communication skills' enigma through presentations at higher education*. *Asian Journal of Social Sciences & Humanities*. 222-229. 2(3).
- Ismail Zain. 2002. *Aplikasi Multimedia dalam pengajaran*. Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributors Sdn.Bhd
- Ivy Deirdre Mangkau. 2012. *Penguasaan Kemahiran Komunikasi Dalam Kalangan Pelajar Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM)*. Prosiding Seminar Pendidikan Pasca Ijazah dalam PTV Kali Ke-2, 2012. 40 – 59.
- Jamalludin Harun dan Zaidatun Tasir. 2003. *Multimedia dalam Pendidikan*, Bentong : PTS Publications & Distribution Sdn Bhd
- Jamalludin Harun dan Zaidatun Tasir. 2005. *Multimedia Konsep dan Praktis*. Selangor : Venton Publishing (M) Sdn Bhd
- Meyers, C., & Jones, T. 1993. *Promoting Active Learning: Strategies For The College Classroom*. San Francisco, CA: Jossey-Bass
- Mohd Safiee Hj Idris, et. al. 2008. *Komunikasi Interpersonal Dalam Pengajaran Di Kalangan Guru-Guru Teknikal Sekolah Menengah Teknik Di Negeri Melaka*. *Persidangan Pembangunan Pelajar Peringkat Kebangsaan 2008*. 1 – 12.
- Mohd Zuri Ghani & Aznan Che Ahmad. 2008. *Strategi untuk Mengembangkan Kemahiran Berkomunikasi Kanak-kanak Berkeperluan Khas*. DP. 5-13. 8(2).
- Muhammad Syahir Ghani & Noor Azean Atan. 2013. *Komunikasi Visual Pelajar Menerusi Strategi Pembelajaran Aktif Bervisual*. *International Seminar on Quality and Affordable Education 2*: 460 – 469.
- Noor Aini Ahmad & Zamri Mohamed. 2015. *Pengubahsuaian dalam Pengajaran Kemahiran Bahasa Malaysia bagi Murid Bermasalah Pembelajaran*. *Jurnal Pendidikan Malaysia*. 63-73. 40(1).
- Rafiza Abdul Razak & Maryam Abdul Rahman. 2013. *Pembinaan Media Pengajaran Berasaskan Multimedia Di Kalangan Guru ICTL*. *Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik*. 20-31. 1(2).
- Suhaily Ramli dan Mohd Hanafi Mohd Yasin, 2016. *Penggunaan Kit Asas Jahitan Meningkatkan Kemahiran Menjahit Kepada Murid Bermasalah Pembelajaran*. *Seminar Antarabangsa Pendidikan Khas Rantau Asia Tenggara Kali Ke-6*. 169-174

