

KESEDIAAN GURU BAHASA KADAZANDUSUN TERHADAP PENGUNAAN PAKEJ PERISIAN DALAM PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN, SATU TINJAUAN DIBEBERAPA BUAH SEKOLAH RENDAH DAERAH TAMPARULI SABAH

KADAZANDUSUN TEACHERS' READINESS TOWARDS USING SOFTWARE PACKAGES IN TEACHING AND LEARNING: AN OVERVIEW OF PRIMARY SCHOOLS IN TAMPARULI DISTRICT, SABAH

**Norjietta Julita Taisin¹
Tajip Tassan²
Robe'ah Yusuf³**

¹Fakulti Bahasa dan Komunikasi, Universiti Pendidikan Sultan Idris, Tanjong Malim Perak.
norjietta@fbk.upsi.edu.my

²Institut Perguruan Kent Tuaran, Sabah, ttajip@yahoo.com.my

³Pusat Bahasa, Universiti Pendidikan Sultan Idris, robe_ah@pbmpu.upsi.edu.my

Accepted date: 02 September 2018

Published date: 15 October 2018

To cite this document: Taisin, N. J., Tassan, T., & Yusuf, R. (2018). Kesiediaan Guru Bahasa Kadazandusun Terhadap Penggunaan Pakej Perisian dalam Pengajaran dan Pembelajaran, Satu Tinjauan Dibeberapa Buah Sekolah Rendah Daerah Tamparuli Sabah. *International Journal of Education, Psychology and Counseling*, 3(19), 19-33.

Abstrak: Kajian ini bertujuan untuk mengetahui kesediaan guru bahasa Kadazandusun terhadap penggunaan pakej perisian kursus sebagai media dalam pengajaran dan pembelajaran. Objektif kajian menjurus kepada kemahiran, sikap, kesediaan dan strategi yang digunakan oleh guru bahasa Kadazandusun dalam melaksanakan PdP berasaskan teknologi komputer. Kajian ini melibatkan 68 orang guru bahasa Kadazandusun. Data yang diperolehi dianalisis menggunakan SPSS 23.0. Manakala reka bentuk kajian yang digunakan ialah kaedah tinjauan deskriptif dengan menggunakan borang soal selidik yang mengandungi 32 item. Alat statistik yang digunakan ialah min dan sisihan piawai. Dapatan kajian menunjukkan darjah persetujuan adalah positif dari segi tahap kemahiran guru terhadap asas penggunaan ICT dalam proses PdP (min = 3.50). Dapatan kajian juga menunjukkan sikap yang positif terhadap penggunaan pakej perisian kursus (min = 3.87). Manakala dapat kajian juga menunjukkan bahawa kesediaan guru yang amat positif terhadap penggunaan media tersebut (min = 3.74) dan positif dari segi pengaplikasian strategi pengajaran semasa proses PdP (min = 3.75). Kesimpulannya, secara keseluruhan kajian ini mendapati bahawa kesediaan guru bahasa Kadazandusun adalah positif terhadap penggunaan pakej perisian kursus yang berasaskan teknologi komputer sebagai media dalam PdP. Implikasi kajian, walaupun guru bersikap positif terhadap penggunaan media tersebut tetapi memerlukan kerjasama dari semua pihak khususnya Kementerian Pendidikan Malaysia, penggubal kurikulum dan guru-guru bagi

memperbaiki atau memastikan tahap kemahiran dan keberkesanan latihan kemahiran dalam kalangan guru-guru yang terlibat dapat dipertingkatkan dari masa ke semasa.

Katakunci: Pakej Perisian Kursus, Kadazandusun, Kesyediaan, Kemahiran, Sikap, Strategi, Dan Pdp

Abstract: This study aims to find out the readiness of Kadazandusun language teachers to the use of course software package as a medium in teaching and learning. The objective of the study is to address the skills, attitudes, readiness and strategies used by Kadazandusun language teachers in implementing PdP based on computer technology. This study involved 60 Kadazandusun language teachers. The data were analyzed using SPSS 23.0. While the design used is descriptive survey method using questionnaires consisting of 32 items. Statistical tools used are mean and standard deviation. The findings show that the degree of agreement is positive in terms of the level of teacher's skill in the use of ICT in the PdP process (min = 3.50). The findings also showed a positive attitude toward the use of course software packages (mean = 3.87). While the study also showed that the readiness of the teacher was very positive towards the use of the media (min = 3.74) and positive in applying the teaching strategy during the PdP process (min = 3.75). In conclusion, the overall study found that the readiness of Kadazandusun language teachers was positive for the use of course software packages based on computer technology as media in PdP. Research implications, although teachers are positive about the use of the media but require cooperation from all parties, especially the Ministry of Education, curriculum developers and teachers to improve or ensure the level of skills and effectiveness of skills training among teachers involved can be improved from time to time current.

Keywords: Course Software Package, Kadazandusun, Readiness, Skills, Attitude, Strategy, And Pdp.

Pengenalan

Pendidikan di Malaysia telah mengalami gelombang reformasi yang begitu pesat sesuai dengan tuntutan era teknologi maklumat. Anjakan paradigma dan pengubahsuaian pada kurikulum adalah bertujuan untuk membina dan mengembangkan kuasa berfikir guru dan murid dengan memberi penekanan kepada proses kognitif dalam isi pelajaran dan pengetahuan. Proses kognitif kurikulum dikembangkan melalui isi kandungannya yang dipelbagaikan dari segi pendekatan dan strategi berfikir serta mempunyai kualiti intelek yang tinggi. Isi pelajaran dan pengetahuan yang mendasari sesuatu aktiviti pengajaran pembelajaran akan dapat merangsang pemikiran serta mengukuhkan daya fikir dan celik akal pelajar.

Sehubungan itu, pengajaran dan Pembelajaran bahasa Kadazandusun dalam sistem pendidikan Malaysia juga mempunyai banyak tujuan khususnya di negeri Sabah. Antaranya ialah agar pelajar yang mengambil subjek ini mampu menggunakan bahasa tersebut untuk berkomunikasi dengan baik, menghayati dan mengamalkan nilai murni, sikap positif, semangat patriotik dan perasaan cinta akan negara dan seterusnya dapat meneruskan warisan budaya Kadazandusun selari dengan peningkatan pendidikan di Malaysia. Langkah ini adalah selaras dengan objektif pengajaran dan pembelajaran bahasa Kadazandusun agar pelajar boleh bertutur dalam bahasa itu dan menyambung warisan tradisi dan budaya turun temurun mereka.

Bahasa Kadazandusun adalah istilah yang diguna pakai bagi pembakuan bahasa dalam rumpun dusunik. Istilah ini digunakan secara meluas di seluruh negeri Sabah setelah pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran bahasa Kadazandusun dimulakan pada 17 Februari 1997 di sekolah rendah bermula pada murid Tahun Empat. Dengan terlaksananya pengajaran bahasa Kadazandusun sebagai satu mata pelajaran maka pelbagai usaha telah dilaksanakan oleh Pusat Perkembangan Kurikulum untuk memantapkan lagi pengajaran dan pembelajaran bahasa tersebut. Ini termasuklah memberi latihan jangka masa pendek secara berperingkat kepada guru-guru yang terlibat. Juga usaha untuk menerbitkan buku-buku yang berkaitan dan tidak terkecuali juga usaha dalam membina atau membangunkan pakej perisian berasaskan multimedia yang telah dibangunkan oleh Kementerian Pendidikan dan Bahagian Teknologi Pendidikan di negeri Sabah (Norjietta Julita Taisin, 2012).

Berdasarkan kepada hakikat tersebut, guru Bahasa Kadazandusun juga seharusnya bersedia untuk menggunakan pakej perisian sebagai media pengajaran. Justeru penggunaan pakej perisian sebagai media pengajaran dan pembelajaran juga berkait rapat dengan kesediaan guru-guru berkenaan. Menurut Heinich (2009), Penggunaan multimedia dapat meningkatkan minat serta merangsang minda murid pada zaman siber ini telah dianggap dan diakui sebagai pemangkin proses pengajaran dan pembelajaran.

Pernyataan Masalah

Pendekatan pengajaran yang digunakan oleh guru pada masa kini ialah gemar menggunakan cara tradisional. Ini menyebabkan pengajaran dan pembelajaran menjadi tidak menyeronokkan dan menjadikan suasana pembelajaran menjadi bosan. Ini selaras dengan kajian Norjietta Julita Taisin, (2012) yang melihat kesediaan guru bahasa dalam penggunaan komputer mendapati guru-guru lebih mengetahui tentang komputer dan bukannya kebolehan menggunakan komputer.

Justeru, Sekiranya guru tidak bersedia, maka segala program yang akan dijalankan oleh pihak Kementerian Pelajaran yang melibatkan teknologi baru seperti pelaksanaan sekolah bestari tidak akan dapat dijayakan dengan berkesan. Demikian juga halnya dengan pengajaran bahasa Kadazandusun. Dalam penelitian ini, pakej perisian didefinisikan sebagai satu bahan pengantara bagi membekalkan dan menyampaikan maklumat yang melibatkan penggunaan ICT.

Dapatan kajian lepas oleh Robiah dan Juhara (2008) menunjukkan penggunaan komputer oleh guru adalah pada tahap minimum iaitu sekali skala dalam masa sebulan juga dianggap petunjuk yang kurang memberangsangkan dari segi kesediaan guru-guru terhadap penggunaan ICT.

Senario yang wujud kini, guru masih lagi belum menguasai kemahiran teknologi maklumat. Kajian Mohamad Sani (2012) terhadap guru-guru yang mengikuti kursus dalam perkhidmatan (KDP) selama 14 minggu atau kursus dalaman di peringkat sekolah masih lagi lemah dalam aspek-aspek pemilihan dan penggunaan pakej perisian, perancangan dan pembinaan pakej pembelajaran, kemahiran teknologi maklumat dan pelaksanaan kurikulum sekolah bestari di sekolah.

Ini turut disokong oleh dapatan Noor Awanis, Nora dan Nurazariah (2016) yang telah menjalankan kajian terhadap 21 orang guru, menunjukkan bahawa tahap kemahiran teknologi maklumat guru-guru terletak pada peringkat asas sahaja manakala tahap pengetahuan teknologi maklumat pada tahap sedarhana sahaja.

Manakala kajian Norizan (2013), juga mendapati bahawa kegagalan guru dalam menggunakan ICT semasa proses pengajaran dan pembelajaran adalah berpunca daripada ketidakmahiran guru. Menurut Young (2014), kesan yang signifikan mungkin timbul daripada senario ini, iaitu pengajaran menggunakan teknologi maklumat akan menjadi tidak berkesan jika proses PdP dijalankan oleh guru yang tidak mempunyai kemahiran asas teknologi yang diperlukan.

Berdasarkan isu tersebut, langkah dan inisiatif perlu dilakukan untuk membantu guru-guru menguasai atau bersedia menggunakan teknologi maklumat. Kesenambungan daripada keperluan ini, kajian diketengahkan untuk menentukan kesediaan guru Bahasa Kadazandusun terhadap penggunaan pakej perisian yang berasaskan ICT, merangkumi sikap dan perbezaan antara sikap dan kesediaan guru-guru berkenaan.

Objektif Kajian

Kajian ini bertujuan untuk melihat tahap kesediaan guru terhadap penggunaan teknologi maklumat berasaskan komputer bagi pengajaran dan pembelajaran bahasa Kadazandusun. Kajian ini tertumpu kepada aspek tahap kesediaan dari segi pengetahuan dan sikap guru dalam pengajaran dan pembelajaran Bahasa Kadazandusun:

- i. Menentukan kesediaan guru Bahasa Kadazandusun terhadap penggunaan pakej perisian kursus dalam proses pengajaran dan pembelajaran .
- ii. Mengenalpasti sikap guru bahasa Kadazandusun terhadap penggunaan pakej perisian kursus dalam meningkatkan keberkesanan pengajaran dan pembelajaran.
- iii. Mengenal pasti sama ada terdapat perbezaan antara kesediaan penggunaan pakej perisian dalam pengajaran dan pembelajaran dengan sikap dan kemahiran guru bahasa Kadazandusun mengikut pengalaman mengajar.

Kajian Literatur

Kajian berkaitan Kesediaan Guru Terhadap Penggunaan Teknologi Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK).

Kajian Arsat, M. & Hasnisham, K. (2011), penggunaan multimedia juga dapat memberikan keyakinan dan keseronokan menjalankan proses pengajaran dan pembelajaran berbantuan komputer. Hari ini, perisian PBK telah banyak didapati dalam pasaran yang disediakan dalam storan cakera padat CD-ROM. Contoh-contoh perisian ini adalah seperti ensiklopedia, kamus elektronik, buku cerita elektronik dan perisian kursus. Konsep permainan dalam pembelajaran digabung untuk menghasilkan pengalaman pembelajaran yang menyeronokkan. Perisian perisian ini adalah dari jenis pembelajaran di dalam kelas atau pembelajaran sendiri. Ia boleh digunakan untuk pembelajaran di rumah dan di sekolah. Ensiklopedia memberi peluang pembelajaran berlaku di kalangan pelajar. Aktiviti-aktiviti yang berkaitan dengan penggunaan ensiklopedia berbentuk CD-ROM melibatkan pemikiran kritikal, mencari, menghubungkan dan menghasilkan maklumat bukan hanya mengingat. Sama ada pembelajaran berlaku atau tidak, dan jenis pembelajaran yang berlaku bukan sahaja bergantung kepada isi dan bagaimana ia memotivasikan pelajar, tetapi lebih bergantung kepada kualiti pelajaran serta aktiviti murid yang telah dirancang oleh guru. Sesi pembelajaran boleh disesuaikan dengan tahap penerimaan dan kefahaman pelajar dan pencapaian dan kefahaman pelajar diuji. Jika pelajar tidak mencapai tahap yang memuaskan, maka sesi pemulihan pula dilaksanakan. Justeru, dengan perkembangan teknologi multimedia, unsur-unsur video, bunyi, teks, animasi dan grafik adalah satu kombinasi interaktif yang boleh diaplikasi di dalam perisian Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK).

Kajian Ahmad & Yusup (2014), mendapati bahawa penggunaan CD-ROM perlu dipertingkatkan kerana pihak KPM membekalkan setiap guru yang terlibat dengan CD pembelajaran. Dalam kajian mereka 68 % respondennya menggunakan CD-ROM(pakej perisian) dalam proses P&P.

Dalam buku Pembangunan Pendidikan 2001 -2010, menyatakan bahawa ‘Kementerian Pendidikan Malaysia’ akan memastikan tenaga pengajar merupakan kumpulan professional terlatih, bertanggungjawab dan berupaya melaksanakan P&P dengan berkesan serta menggunakan pedagogi terkini berasaskan ICT. Seterusnya, kenyataan ‘Cabaran KPM untuk memastikan semua guru dapat mengintegrasikan ICT dalam proses P&P’ (KPM,2001).

Manakala, Kementerian Pelajaran Malaysia & Medec (2017), menyatakan gabungan pelbagai media yang memanfaatkan sepenuhnya deria penglihatan dan pendengaran mampu menarik minat belajar. Teknologi multimedia bertindak sebagai pelengkap, tambahan atau alat bantu kepada guru. Di samping itu juga, guru harus sedar keperluan berinteraksi dengan teknologi terkini bagi membiasakan generasi yang akan datang dengan cara yang lebihcanggih abad akan datang. Penggunaan multimedia secara tidak langsung dapat memberikan peluang kepada guru dan pelajar menggunakan dan memahirkan diri dengan pelbagai teknologi terkini dan bersedia untuk menghadapi sebarang cabaran teknologi baru yang pada masa hadapan.

Tamrin Anuar (2003), menyatakan bahawa sebagai langkah permulaan, pihak KPM cuba menerapkan penggunaan perisian multimedia (pakej perisian kursus) dalam P&P di dalam empat subjek iaitu Sains, Matematik, Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris. Pelaksanaan dasar bermula tahun satu, tingkatan satu dan enam bawah dan akan berterusan tahun-tahun berikutnya. Berdasarkan bajet 2003 kerajaan telah memperuntukkan hampir RM 5 billion untuk tempoh tujuh bulan bagi menyediakan prasarana pendidikan khususnya di dalam penggunaan teknologi maklumat dalam P&P. Menurut Hii Sii Ching dan Toh Seong Chong (2001), persembahan multimedia untuk pengajaran dan pembelajaran boleh dibina supaya pelajar boleh belajar berdasarkan minat, kebolehan gaya pembelajaran tersendiri.

Kajian Ismail (2002), mendapati bahawa bebanan tugas sekolah tidak menghalang niat guru-guru untuk mengikuti kursus komputer. Kajian Mohd.Sahandri *et al.* (2001) mendapati guru-guru dibebankan dengan terlalu banyak tugas yang tidak berbentuk akademik atau mengajar terlalu banyak subjek yang berbeza menghilangkan komitmen mereka dalam penggunaan pembelajaran berbantuan komputer (PBK).

Kajian Julita Norjietta Taisin (2017), mendapati bahawa tahap kesediaan guru terhadap penggunaan pakej perisian kursus sebagai media dalam proses P&P mendapati bahawa nilai min keseluruhan 3.96 telah jelas menunjukkan bahawa guru bersedia dalam apa juga keadaan untuk menggunakan, menyediakan, mengikuti kursus dan memilih media yang sesuai berkaitan dengan penggunaan pakej perisian tersebut. Beliau menyatakan bahawa cabaran KPM untuk memastikan semua guru dapat mengintegrasikan ICT dalam proses P&P hampir akan tercapai.

Kajian mengenai Sikap Guru Terhadap Penggunaan Teknologi Komputer Dalam Proses P&P.

KPM (2002), menyatakan bahawa bidang Matematik merupakan pemangkin ke arah penguasaan sains dan teknologi, maka itu menerusi Kementerian Pendidikan, kerajaan telah mengambil langkah dengan memperkenalkan penggunaan teknologi multimedia dalam proses P&P yang bertujuan untuk mengubah gaya pembelajaran tradisional Matematik kepada satu dimensi baru yang lebih kreatif dan inovatif dengan harapan dapat memperkukuhkan penguasaan pelajar. Maka selaras dengan itu, guru yang terlibat telah disarankan agar merancang dan melaksanakan aktiviti P&P yang melibatkan pelajar secara aktif bagi mencapai objektif pengajaran .

Afzaal *et.al.* (2002), berpendapat bahawa sikap yang positif terhadap penggunaan komputer merupakan petanda kepada penerimaan teknologi komputer sebagai alat pembelajaran di kalangan pelajar secara umumnya. Dapatan kajian ini juga selaras dengan kajian-kajian lepas (Roblyer, 1885 ; Hasimah & Raffie 1994; Stewart ,1994; dan Mohd.Arif, Jasmy & Rossafri, 2004 ;) mendapati dengan penggunaan pakej perisian kursus berasaskan TMK, dapat meningkatkan motivasi pelajar. Dapatan ini turut disokong dengan dapatan kajian Norhayati & Siew (1998) bahawa melalui kaedah PPBK, proses P&P akan menjadi lebih mudah, menarik dan tidak membosankan. Selain dari itu, kajian Mohd.Arif, Jasmy & Rossafri (2004) juga adalah selaras dengan kajian ini, di mana dapatan kajian mereka mendapati:

- i. Pelajar berasa seronok menggunakan perisian PPBK
- ii. Pelajar mula menimba banyak pengalaman dan pengetahuan baru
- iii. Pelajar mula meningkatkan minatnya terhadap mata pelajaran sejarah
- iv. Penggunaan imej dan video meningkatkan minat dalam penerokaan maklumat
- v. Penggunaan muzik latar membangkitkan motivasi pelajar
- vi. Penghargaan dan peneguhan memberikan motivasi yang tinggi.

Oleh yang demikian, dapat dikatakan bahawa penggunaan teknologi komputer dalam proses P&P berpotensi dalam membantu pelajar meningkatkan pencapaian akademik.

Kajian Berkaitan faktor Demografi (Jantina, Umur Pengalaman mengajar, pengalaman asas komputer, pengalaman menghadiri kursus peningkatan komputer)

Jantina

Kajian Chen (1986), mendapati lelaki menunjukkan lebih kadar penglibatan dan lebih berminat terhadap komputer. Namun demikian, kajian melibatkan penggunaan komputer yang tidak melibatkan pengaturcaraan, Sains dan Matematik terdapat kurang perbezaan dalam literasi komputer mengikut jantina (Chen, 1986; Linn 1985). Kajian mengenai pemprosesan perkataan, lelaki dan wanita tidak menunjukkan perbezaan yang signifikan (Berker & Sterling, 1987). Perbezaan jantina terhadap penggunaan komputer didapati berkurangan dengan pengalaman menggunakan komputer (Siann & Durndell, 1988). Manakala Kay (1989) mendapati bahawa terdapat bukti yang berlainan pada perbezaan jantina berkaitan sikap terhadap komputer, khasnya apabila faktor-faktor demografi seperti umur, pengalaman dan latihan kursus diambil kira. Namun demikian, beliau mendapati lelaki mempunyai pengalaman literasi komputer yang lebih tinggi berbanding dengan wanita dan membuat kesimpulan bahawa literasi yang rendah dalam kalangan wanita boleh menghalang penggunaan komputer dalam bilik darjah.

Menurut Gold (1996), bersetuju bahawa wanita membawa gaya pengurusan literasi komputer yang tersendiri. Sementara itu, kajian Sacks, Bellisimo & Mergendoller (1993) ke atas pelajar mendapati sikap dan perilaku terhadap komputer dalam kalangan pelajar lelaki adalah secara relatif stabil, korelasi yang kuat antara ujian pra /ujian pos ditunjukkan. Manakala sikap dan perilaku pelajar perempuan kurang stabil. Sikap pelajar perempuan bertambah baik selepas kursus diberikan manakala sikap pelajar lelaki kekal. Walau bagaimanapun tidak terdapat perbezaan jantina secara menyeluruh dalam penggunaan komputer sebenar.

Umur

Terdapat pelbagai keputusan yang berbeza mengenai hubungan umur dan tahap penggunaan komputer. Sesetengah penyelidik melaporkan pelajar siswazah yang lebih tua menunjukkan secara signifikan kurang kesusahan terhadap penggunaan komputer berbanding dengan pelajar yang lebih muda (Becker & Sterling, 1987). Kajian lain pula tidak mendapati hubungan yang signifikan antara umur dengan kesusahan penggunaan komputer, keyakinan atau keseronokan (McInemer *et al*, 1994). Beliau juga mendapati pelajar melebihi umur 23 tahun menunjukkan kebolehan yang lebih tinggi dalam penggunaan komputer berbanding dengan pelajar berumur 18 hingga 23 tahun.

Pengalaman Asas komputer

Arenz & Lee (1990), mendapati pengalaman komputer adalah berkaitan secara positif dengan tahap kesediaan, sikap dan minat terhadap komputer. Lebih banyak pengalaman, sikap menjadi lebih positif. Dengan pengalaman, kerisauan dan takut akan berkurang dan keyakinan bertambah. Manakala Arndt, Clevenger & Meiskey (1985), mendapati bahawa pengalaman komputer mempunyai pengaruh sedarhana terhadap penggunaan komputer. Siann dan Durnell (1988), mendapati perbezaan jantina dalam literasi komputer berkurangan dengan pertambahan pengalaman komputer. Kajian Omar (1992) pula, mendapati terdapat hubungan yang signifikan antara pengalaman komputer pelajar dengan sikap mereka terhadap komputer.

Kajian Berkaitan Pengalaman Menghadiri Kursus atau Latihan Peningkatan Penggunaan Komputer.

Guru yang keluar atau tamat dari maktab atau universiti, tidak bersedia dalam semua aspek teknologi pendidikan. Mereka masih memerlukan kemahiran yang khusus dalam menyusun dan mengubahsuai pendekatan pengajaran dengan alat teknologi pendidikan. Manakala guru-guru terlatih yang ada di sekolah-sekolah pula telah dilatih tanpa pendedahan dengan teknologi baru. (Pusat Teknologi dan Media USM : 1985).

Proses penggunaan teknologi dalam P&P adalah satu proses yang berterusan. Guru-guru masa kini berada di atas salah satu titik di atas kontinum tersebut dan mereka hendaklah digerakkan agar bergerak menuju ke penghujung kontinum tersebut. Maka menjadi tanggungjawab oleh semua pihak, terutamanya di KPM untuk memastikan perkara ini berlaku, jika benar kita jujur dalam merealisasikan Dasar ICT negara. (Norizan & Raja Maznah, 2004).

Rosenberg (2001), menggariskan bahawa latihan komputer adalah perlu bagi para guru kerana mereka yang bertugas tidak mendapat latihan komputer yang formal. Menurut Joyce dan Showers (1980) pula, latihan harus merangkumi teori, demonstrasi, amalan, maklumbalas dan aplikasi bilik darjah untuk memastikan keberkesannya. Smitha (2001), berpendapat tanpa pendedahan dan kemahiran yang secukupnya, guru-guru masih teragak-agak untuk menggunakan integrasi komputer dengan penuh keyakinan. Kenyataan ini turut disokong oleh

Martin dan Shoho (2000), bahawa kemampuan mengurus integrasi komputer dalam kalangan guru-guru boleh ditingkatkan melalui pengalaman serta program kursus atau latihan yang spesifik.

Menurut Metcalf (1998), latihan adalah kritikal kerana ia memberikan guru kemahiran-kemahiran yang spesifik untuk bekerja dengan teknologi. Ciri-ciri ini boleh mempengaruhi kejayaan pelaksanaan integrasi komputer. Sebaliknya jika latihan berkenaan tidak memadai pada persepsi guru, maka penggunaan komputer secara meluas terutama dalam P & P tidak terjamin. Oleh itu, Veenman, Van Tulder & Voeten (1994), berpendapat darjah kepuasan yang ditunjukkan oleh guru terhadap latihan atau kursus yang diikuti juga merupakan faktor penyumbang bagi memastikan kesan latihan kursus berkenaan dapat diaplikasi dalam bilik darjah.

Terdapat berbagai cara melaksanakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran. Pelaksanaan biasanya dijalankan secara berperingkat atau mengikut fasa. Menurut Kendall (2001), UNESCO telah mencadangkan empat pendekatan untuk membangunkan ICT di kalangan guru iaitu:-

- i. Peringkat 'Emerging' (Pengenalan) iaitu memberi tumpuan kepada mengenal fungsi teknikal dan penggunaan ICT dan pengetahuan tentang impak ICT terhadap masyarakat dan sekolah. Guru menggunakan aplikasi 'Microsoft Word' untuk membuat nota pelajaran, mencari maklumat dalam CD Rom atau internet dan berhubung dengan rakan menggunakan e-mel.
- ii. Peringkat 'Applying' (Aplikasi) iaitu guru menggunakan ICT untuk meningkatkan proses pengajaran dan pembelajaran dalam mata pelajaran yang diajar menggunakan pelbagai alat dan sumber ICT. Guru mengintegrasikan ICT untuk mengubah reka bentuk pengajaran atau menggabungkan kaedah lama dengan kaedah yang baru. Guru juga menggunakan ICT dalam program latihan.
- iii. Peringkat 'Integrating' (Integrasi) iaitu ICT digunakan sepenuhnya untuk meningkatkan proses pengajaran dan pembelajaran dan pengurusan pembelajaran. Guru menjadi aktif, kreatif dan inovatif merancang dan mengurus pembelajaran. Guru dan pelajar menggunakan multimedia untuk persembahan dan kerja projek. Guru menggunakan bahan pembelajaran web dan menjadi ahli dalam kumpulan profesional. Guru mencuba beberapa kaedah pengajaran menggunakan ICT.
- iv. Peringkat 'Transforming' (Tranformasi) iaitu guru sudah mahir dan yakin menggunakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran dan dalam hidup seharian. Pengajaran bertukar menjadi fokus pelajar. Pelajar bertanggungjawab terhadap pembelajarannya. Guru menjadi rakan pelajar untuk belajar atau dalam erti kata lain guru menjadi pembimbing di sisi pelajar.

Kajian Tajip Tassan (2010), tempoh / masa latihan /kursus yang diberi oleh pihak sekolah kepada guru-guru , responden telah menyatakan pendapat antara lainnya:

- Pada pendapat saya seharusnya tempoh latihan kemahiran dipanjangkan untuk memantapkan kemahiran serta keyakinan guru terhadap penggunaan komputer dalam proses P&P.
- Saya tidak berpuashati dengan tempoh masa kursus yang diadakan secara berperingkat-peringkat kerana tidak memberi kesan kepada saya.

Metodologi

Kajian ini menggunakan reka bentuk kajian kuantitatif iaitu jenis tinjauan. Mohd.Majid Konting (2000), kajian tinjauan sering dijalankan dalam penyelidikan pendidikan yang bermatlamat untuk mengumpul maklumat mengenai pembolehubah-pembolehubah yang berkaitan dengan sesuatu fenomena tanpa menyoal mengapa pembolehubah tersebut wujud. Dalam kajian ini, kaedah tinjauan berbentuk kuantitatif dipilih kerana pengkaji ingin memperolehi tahap kesediaan guru bahasa Kadazandusun terhadap penggunaan pakej perisian berasaskan penggunaan komputer. Sehubungan itu, kaedah ini juga adalah selari dengan objektif kajian yang telah diketengahkan oleh pengkaji. Ia berkait rapat dengan saiz sampel agar dapat digeneralisasikan kepada populasi. Kajian ini dijalankan dengan menggunakan borang soal selidik yang ditadbir oleh penyelidik sendiri dengan berkunjung ke sekolah berkenaan.. Analisis data menggunakan SPSS versi. 23.0 Sampel kajian terdiri daripada guru-guru yang mengajar Bahasa Kadazandusun.

Dapatan Kajian

Kesediaan Guru Bahasa Kadazandusun Terhadap Penggunaan Pakej Perisian Kursus Dalam Proses P&P

Konstruk kesediaan penggunaan pakej perisian kursus di kalangan sampel terdiri daripada 7 item. Jadual 1.1 menunjukkan analisis data dan min keseluruhan bagi kesediaan sampel terhadap penggunaan pakej perisian kursus.

Jadual 1.1 menunjukkan analisis statistik deskriptif terhadap item-item dari nombor 9 hingga 15 untuk melihat kesediaan sampel terhadap penggunaan pakej perisian sebagai media dalam proses P&P. Dapatan menunjukkan bahawa item 10 “Saya bersedia untuk membeli pakej perisian kursus sekiranya berkaitan dengan keperluan pengajaran” mencatat nilai min tertinggi, **3.44**, tahap tinggi. Di ikuti oleh item 9, 12 dan 15 yang juga mencatat min di tahap sangat tinggi, iaitu min 3.29, 3.28 dan 3.22. Manakala item 11, 14 dan 13 masing-masing mencatatkan min di tahap tinggi, iaitu min 3.15, 3.07 dan 2.97. Berdasarkan kepada maklum balas sampel terhadap ke tujuh-tujuh item yang telah dikemukakan dalam konstruk ini, secara keseluruhan, kesediaan sampel terhadap penggunaan pakej perisian kursus adalah positif kerana purata min keseluruhan bagi konstruk ini mempunyai nilai 3.20, iaitu tahap tinggi.

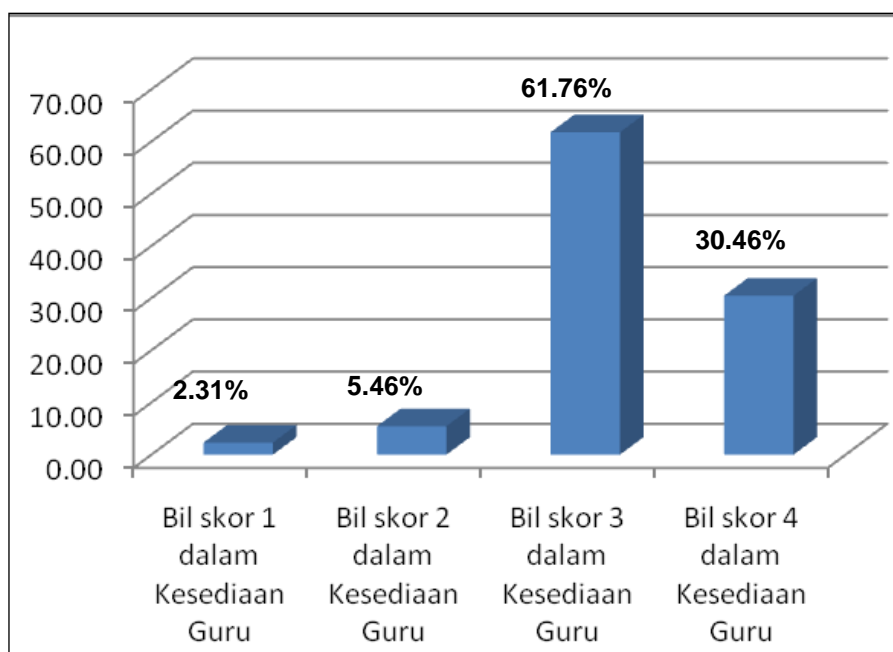
Jadual 1.1 : Analisis Data Tentang Kesediaan Sampel Terhadap Penggunaan Pakej Perisian Kursus

Item	Pernyataan Item	Jum Skor	Min	Sisihan Piawai	Tahap
9.	Saya bersedia untuk menggunakan pakej perisian dalam proses P&P.	224	3.29	0.670	Tinggi
10.	Saya bersedia untuk membeli pakej perisian kursus sekiranya berkaitan dengan keperluan pengajaran saya	234	3.44	0.678	Sangat Tinggi
11.	Saya bersedia memilih pakej perisian yang bersesuaian dengan keperluan P&P saya.	214	3.15	0.629	Tinggi
12.	Saya bersedia mengikuti kursus membina bahan berasaskan pakej perisian untuk keperluan P&P.	223	3.28	0.643	Tinggi
13.	Bebanan tugas lain di sekolah tidak menghalang untuk saya menggunakan pakej perisian kursus dalam P&P	202	2.97	0.712	Tinggi
14.	Saya bersedia mencuba lebih awal pakej perisian kursus sebelum P&P dimulakan.	209	3.07	0.555	Tinggi
15.	Saya bersedia mengikuti kursus penggunaan komputer pada bila-bila masa yang ditetapkan.	219	3.22	0.484	Tinggi
	Purata	218	3.20	0.491	Tinggi

* N = 68

Dapatan menunjukkan bahawa hanya satu, iaitu item 10 daripada 7 item (item 9 hingga item 15) mempunyai min di tahap sangat tinggi, di mana item 10 “Saya bersedia untuk membeli pakej perisian kursus sekiranya berkaitan dengan keperluan pengajaran saya” mencatat nilai min tertinggi, 3.44.

Merujuk kepada Carta 1.2, hasil kajian juga menunjukkan lebih 92.00% (61.76% + 30.46%) sampel telah memberi respon darjah persetujuan “amat setuju” dan “setuju” terhadap item-item “Kesediaan Guru Bahasa Kadazandusun Terhadap Penggunaan Pakej Perisian Kursus Dalam Proses P&P”.



Carta 1.2 : Peratus Keseluruhan Darjah Persetujuan Sampel (Kesediaan Guru)

Sikap Guru Bahasa Kadazandusun Terhadap Penggunaan Pakej Perisian Kursus dalam Meningkatkan Keberkesanan Proses P&P

Jadual 1.3 menunjukkan analisis deskriptif bagi data sikap sampel terhadap penggunaan pakej perisian kursus dalam proses P&P. Item keseluruhan dalam komponen ini terdiri dari 9 item yang menjurus kepada soalan kajian tentang sikap sampel terhadap penggunaan pakej perisian kursus dalam meningkatkan keberkesanan proses pengajaran dan pembelajaran.

Jadual 1.3 : Analisis Data bagi Sikap Sampel Terhadap Penggunaan Pakej Perisian Kursus

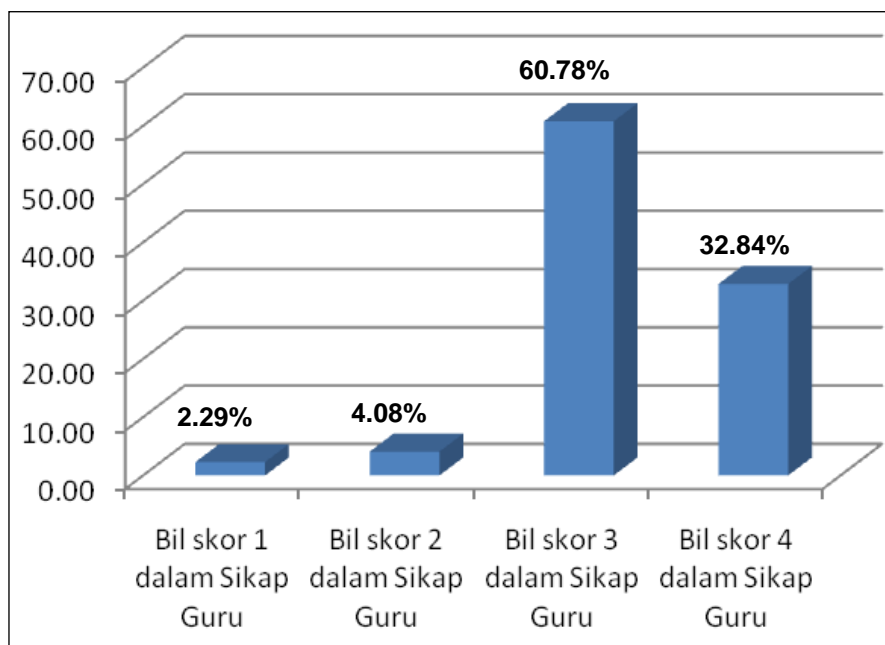
Item	Pernyataan Item	Jum Skor	Min	Sisihan Piawai	Tahap
16.	Penggunaan pakej perisian kursus memudahkan saya untuk menyampaikan P&P kepada murid.	228	3.35	0.664	Tinggi
17.	Penggunaan pakej perisian kursus mampu membantu saya melaksanakan P&P dengan lebih berkesan.	223	3.28	0.643	Tinggi
18.	Penggunaan pakej perisian kursus membolehkan saya meningkatkan lagi kefahaman pelajar tentang apa yang dipelajari.	225	3.31	0.718	Tinggi
19.	Penggunaan pakej perisian kursus dalam P&P memudahkan pelajar menguasai isi kandungan pelajaran yang diajar.	221	3.25	0.583	Tinggi
20.	Penggunaan pakej perisian kursus membolehkan saya mempelbagaikan	219	3.22	0.569	Tinggi

	lagi kaedah P&P dalam kelas.				
21.	Saya menggunakan pakej perisian kursus sebagai salah satu sumber rujukan dalam P&P.	212	3.12	0.723	Tinggi
22.	Penggunaan pakej perisian kursus membolehkan saya menjadi lebih kreatif dalam proses P&P	223	3.28	0.642	Tinggi
23.	Penggunaan pakej perisian kursus mampu memandu pengajaran saya sehingga akhir P&P dalam bilik darjah.	213	3.13	0.644	Tinggi
24.	Penggunaan pakej perisian kursus mampu membantu saya untuk menggalakkan aktiviti inkuiri penemuan.	220	3.24	0.601	Tinggi
	Purata	220	3.24	0.527	Tinggi

* N = 68

Dapatan menunjukkan bahawa kesemua 9 item (item 16 hingga item 24) mempunyai min di tahap tinggi, iaitu min antara 3.12 hingga 3.35. Item 16 “Penggunaan pakej perisian kursus memudahkan saya untuk menyampaikan P&P kepada murid” mencatat nilai min tertinggi, **3.35**. Di ikuti oleh item 18, 17, 22, 19, 24, 20, 23 dan 21 yang juga mencatat min di tahap tinggi, iaitu min 3.31, 3.28, 3.28, 3.25, 3.24, 3.22, 3.13 dan 3.12. Berdasarkan kepada maklum balas sampel terhadap kesemua 9 item yang telah dikemukakan dalam konstruktur ini, secara keseluruhan, kesediaan sampel terhadap penggunaan pakej perisian kursus adalah positif kerana purata min keseluruhan bagi konstruk ini mempunyai nilai 3.24, iaitu tahap tinggi

Merujuk kepada Carta 1.4, hasil kajian juga menunjukkan lebih 93.62% (60.78% + 32.84%) sampel telah memberi respon darjah persetujuan “amat setuju” dan “setuju” terhadap item-item “Sikap Guru Bahasa Kadazandusun Terhadap Penggunaan Pakej Perisian Kursus dalam Meningkatkan Keberkesanan Proses P&P”.



Carta 1.4 : Peratus Keseluruhan Darjah Persetujuan Sampel (Sikap Guru)

Adakah terdapat perbezaan yang signifikan dari segi kesediaan Bahasa Kadazandusun terhadap penggunaan pakej perisian dalam proses pengajaran dan pembelajaran dengan pengalaman mengajar?

Berdasarkan Jadual 1.5, dapatan kajian menggunakan ujian ANOVA sehala menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan di antara kumpulan [$F=2.176$, $p>0.05$ iaitu 0.099] antara kesediaan guru Bahasa Kadazandusun terhadap penggunaan pakej perisian dalam proses pengajaran dan pembelajaran dengan pengalaman mengajar.

Jadual 4.9 : Analisis Varian Sehala Kesediaan Guru Bahasa Kadazandusun Terhadap Penggunaan Pakej Perisian dalam Proses P&P dengan pengalaman mengajar

	SS	df	MS	F	p
Antara Kumpulan	1.497	3	0.499	2.176	0.099
Dalam Kumpulan	14.679	64	0.229		
Jumlah	16.176	67			

Aras signifikan $p<0.05$

Berdasarkan ujian *Post-Hoc* ANOVA Tukey HSD Jadual 1.5, di mana kesediaan guru Bahasa Kadazandusun sebagai pemboleh ubah bersandar, dapatan kajian mendapati tidak ada pasangan pemboleh ubah tak bersandar pilihan pengalaman mengajar dalam subjek berkenaan yang berbeza yang mempunyai perbezaan min yang menghampiri signifikan $p<0.05$.

Jadual 1.6 : Dapatan ujian Post Hoc (ANOVA) Tukey HSD untuk mengetahui pasangan kumpulan pengalaman mengajar dalam subjek berkenaan yang berbeza secara signifikan

Multiple Comparisons
Pemboleh Ubah Bersandar: Kesediaan Guru Terhadap Penggunaan Pakej Perisian

(I) Pengalaman mengajar dalam subjek berkenaan	(J) Pengalaman mengajar dalam subjek berkenaan	Mean Difference (I-J)	Sig. (p)
1 – 4 tahun	5 – 10 tahun	0.116	0.897
	11 – 15 tahun	0.361	0.144
	16 tahun ke atas	0.066	1.000
5 – 10 tahun	11 – 15 tahun	0.246	0.363
11 – 15 tahun	16 tahun ke atas	0.355	0.171
16 tahun ke atas	5 – 10 tahun	0.109	0.916

Aras signifikan $p < 0.05$

Berdasarkan soalan kajian, dapatan kajian ini telah mengenal pasti bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan dari segi kesediaan guru Bahasa Kadazandusun terhadap penggunaan pakej perisian dalam proses pengajaran dan pembelajaran dengan pengalaman mengajar.

Adakah terdapat perbezaan yang signifikan dari segi sikap guru Bahasa Kadazandusun terhadap penggunaan pakej perisian dalam proses pengajaran dan pembelajaran dengan pengalaman mengajar?

Berdasarkan Jadual 1.7, dapatan kajian menggunakan ujian ANOVA sehala menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan di antara kumpulan [$F=1.783$, $p>0.05$ iaitu 0.159] antara

sikap guru Bahasa Kadazandusun terhadap penggunaan pakej perisian dalam proses pengajaran dan pembelajaran dengan pengalaman mengajar.

Jadual 1.7 : Analisis Varian Sehala Sikap Guru Bahasa Kadazandusun Terhadap Penggunaan Pakej Perisian dalam Proses P&P dengan pengalaman mengajar

	SS	df	MS	F	p
Antara Kumpulan	1.438	3	0.479	1.783	0.159
Dalam Kumpulan	17.203	64	0.269		
Jumlah	18.641	67			

Aras signifikan $p < 0.05$

Berdasarkan ujian *Post-Hoc* ANOVA Tukey HSD Jadual 1.8, di mana sikap guru Bahasa Kadazandusun sebagai pemboleh ubah bersandar, dapatan kajian mendapati tidak ada pasangan pemboleh ubah tak bersandar pilihan pengalaman mengajar dalam subjek berkenaan yang berbeza yang mempunyai perbezaan min yang menghampiri signifikan $p < 0.05$.

Jadual 1.8 : Dapatan ujian Post Hoc (ANOVA) Tukey HSD untuk mengetahui pasangan kumpulan pengalaman mengajar dalam subjek berkenaan yang berbeza secara signifikan

Multiple Comparisons

Pemboleh Ubah Bersandar: Sikap Guru Terhadap Penggunaan Pakej Perisian

(I) Pengalaman mengajar dalam subjek berkenaan	(J) Pengalaman mengajar dalam subjek berkenaan	Mean Difference (I-J)	Sig. (p)
1 – 4 tahun	5 – 10 tahun	0.127	0.893
	11 – 15 tahun	0.385	0.154
	16 tahun ke atas	0.046	0.963
5 – 10 tahun	11 – 15 tahun	0.258	0.390
11 – 15 tahun	16 tahun ke atas	0.288	0.408
16 tahun ke atas	5 – 10 tahun	0.031	0.998

Aras signifikan $p < 0.05$

Berdasarkan soalan kajian, dapatan kajian ini telah mengenal pasti bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan dari segi sikap guru Bahasa Kadazandusun terhadap penggunaan pakej perisian dalam proses pengajaran dan pembelajaran dengan pengalaman mengajar.

Rumusan

Secara keseluruhannya, hasil kajian ini menunjukkan kesediaan positif responden terhadap penggunaan pakej perisian kursus sebagai media yang berasaskan teknologi komputer dalam proses P&P. Responden sentiasa bersedia dalam apa juga keadaan terhadap penggunaan media tersebut termasuklah mengikuti kursus pada bila-bila masa. Kesediaan responden terhadap penggunaan media tersebut dalam meningkatkan keberkesanan pengajaran dan pembelajaran dengan purata min keseluruhan 3.20 menunjukkan kesediaan yang amat positif. Ini bermakna penggunaan media tersebut telah memberi kesan yang positif dalam membantu proses P&P mereka. Kajian ini turut mengenal pasti bahawa terdapat hubungan yang signifikan antara

kesediaan penggunaan pakej perisian dengan sikap dan kemahiran guru Bahasa Kadazandusun dalam proses pengajaran dan pembelajaran di sekolah-sekolah rendah daerah Tamparuli, Sabah. Walau bagaimanapun dari segi kemahiran asas penggunaan ICT perlu dititikberatkan kerana guru-guru masih menunjukkan sikap yang sederhana terutama sekali dari segi pengendalian dan fungsi perkakasan komputer. Beberapa cadangan diketengahkan sebagai penyokong untuk mengatasi atau mengurangkan kekangan tersebut khasnya kepada guru-guru bahasa Kadazandusun, kepada pihak sekolah, Kementerian Pendidikan dan seterusnya kajian lanjutan. Antara lainnya mencadangkan kepada pihak KPM mengadakan kursus wajib atau kursus kemahiran pengintegrasian komputer yang formal dalam jangka masa yang tidak terlalu singkat, kursus membina bahan perisian yang mudah perlu didedahkan agar guru yang terlibat dapat membina pakej perisian yang mudah seperti penggunaan power point interaktif multimedia dan sebagainya.

Rujukan

- Ahmad & Yusup. 2014. Penggunaan Laptop Dalam Kalangan Guru Sekolah Menengah. *Prosiding Konvensyen Teknologi Pendidikan Ke 17*. Paradise Sandy Beach Resort, Tanjung Bungah, Pulau Pinang, pp. 115-123
- Alessi, S.M & Trollip, S.R. 2001. *Multimedia for Learning : Methods and Development*. Third Edition. USA : Allyn and Bacon
- Arsat M. & Khalip H. 2011. *Penggunaan Perisian Multimedia Dalam Pengajaran Guru-guru Teknikal*. Universiti Teknologi Malaysia
- Arsat M. & Khalip H. 2011. *Penggunaan Perisian Multimedia Dalam Pengajaran Guru-guru Teknikal*. Universiti Teknologi Malaysia
- Heinich, Molenda, Russel & Smaldino (2009). *Instructional Media and Technology for Learning*. New Jersey: Merrill.
- Ismail Zain. 2002. *Aplikasi Multimedia dalam Pengajaran*. Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributors Sdn. Bhd.
- KPM, Kementerian Pendidikan Malaysia. 2001. *Pembangunan Pendidikan 2001-2010*. Kuala Lumpur: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Magdeline anak Nor. 2008. *Sikap pelajar terhadap mata pelajaran Bahasa Iban dan pertaliannya dengan gaya pengajaran guru*. Kerta Projek Sarjana Pendidikan. Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.
- Mohamad Sani. 2012. Budaya ICT Dalam Kalangan Guru Sains dan Matematik : Trend dan Isu: *Jurnal Pendidikan 7* : 15-24
- Mohd. Arif, Mohd. Jasmy & Rossafri Mohammad. 2004. Pembangunan dan penilaian perisian modul teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) Sejarah Tingkatan Satu. Prosiding Konvensyen Teknologi Pendidikan ke 17 yang diadakan pada 17-20 September, Paradise Sandy Beach Resort, Tanjung Bungah, Pulau Pinang, pp.167-174.
- Mohd. Majid Konting 2002. *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Noor Awanis, Nora dan Nurazariah. 2016. Persepsi Guru-guru Terhadap Penggunaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi. *Kertas Kerja Pembentangan Seminar SITMA*. Terengganu, 19-20 Ogos.
- Norizan Hj. Ahmad & Raja Maznah Raja Hussain. 2014. *Pengintegrasian teknologi dalam pengajaran dan pembelajaran adakah kita sudah sedia?*. Prosiding Konvensyen Teknologi Pendidikan ke 17 yang diadakan pada 17-20 September, Paradise Sandy Beach Resort, Tanjung Bungah, Pulau Pinang, pp.109-113.

- Norjietta Julita binti Taisin. 2004. *Tahap Kemahiran Guru Sains dan Matematik Terhadap Penggunaan ICT Sekolah Rendah Daerah Tamparuli Sabah*. Universiti Teknologi Malaysia : Tesis Sarjana.
- Norjietta Julita Binti Taisin. 2012. *Kesediaan Guru Bahasa Kadazandusun Terhadap Penggunaan Pakej Perisian Dalam Pengajaran dan Pelajaran . Satu Tinjauan*. Universiti Pendidikan Sultan Idris :Geran Penyelidikan Universiti.
- Norjietta Julita binti Taisin. 2017. *Keberkesanan kaedah Pengajaran dan Pembelajaran Bahasa Kadazandusun dalam kalangan Guru Bahasa Kadazandusun Sekolah Rendah di Daerah Ranau Sabah. Tinjauan Awal*. Universiti Pendidikan Sultan Idris: Geran Penyelidikan Universiti.
- Robiah dan Juhara. 2008. Keyakinan Guru-Guru Untuk Mengintergrasikan Teknologi Dalam Kurikulum. *Jurnal Bahagian Teknologi Pendidikan Sabah* 4(2): 23-36.
- Siti Fatimah Ahmad & Ab. Halim Tamuri. 2010. *Persepsi Guru Terhadap Penggunaan Bahan Bantu Mengajar Berasaskan Teknologi Multimedia dalam Pengajaran j-QAF*. *Journal of Islamic and Arabic Education*, 2(2),2010 53-64.
- Tajip bin Tassan. 2010. *Hubungan Antara Kesediaan Penggunaan Pakej Perisian Dalam Pengajaran dan Pembelajaran dengan sikap dan kemahiran guru Sains di sekolah rendah Sekitar Kota Kinabalu Sabah*. Universiti Malaysia Sabah.: Tesis Sarjana.
- Tamrin Anuar, Kementerian Pendidikan Malaysia (2003). http://www.ppk.kpm.my/html/berita/berita_181203_02.htm.
- Unit Bahasa Etnik. 2007. *Laporan mesyuarat pegawai bahasa Pejabat Pelajaran Daerah/Gabungan/Daerah Kecil: Status pelaksanaan mata pelajaran Bahasa Etnik di sekolah (Iban, Kadazandusun dan Semai)*. Holiday Inn Kuching, 6-9 Mei 2007. Pusat Perkembangan Kurikulum, Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Unit Bahasa Etnik. 2010. *Data Bahasa Iban Sekolah Rendah dan Sekolah Menengah Mengikut Daerah di Sarawak*. Putrajaya: Bahagian Pembangunan Kurikulum, Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Young, J.R. 2004. When Good Technology Means Bad Teaching. *Chronicle of Higher Education* 15(12): 31-18