

## ANALISIS KANDUNGAN KAJIAN TEKNOLOGI DALAM PENDIDIKAN BAHASA MELALUI ARTIKEL-ARTIKEL TERPILIH

**\*Zanariah Hamid**  
**Chew Fong Peng**  
**Mohd Shahril Nizam Shaharom**  
Fakulti Pendidikan  
Universiti Malaya  
*\*zanariahhamid@gmail.com*

**Abstract:** In line with the advancement of technology, educators should not use the old approach to teaching students. This is because, by the 21st-century education is increasingly emphasizing the use of technology to produce innovative, brilliant and competitive generations. In the past, the use of computer technology was more focused on science and technology, but now all fields of social science such as language field have taken advantage of its use. Therefore, the language teaching and learning process should also evolve in line with the advancement of information and communication technology. This paper provides the content analysis of the use of technology in language education published in online journals from the "Academic Search Premier @EBSCOhost" databases. The study analysed 21 technology-related articles in language education from 2017 to 2018. Findings from content analysis found that the majority of articles on technology in language education were using experimental approaches. The study also found that most studies focus on English as a second language or foreign language. In addition, students are more often used as samples than teachers. The use of technology is found to have a positive impact on language learning, but some obstacles need to be addressed. The findings of this study can be used as a reference by researchers who study technology related to language education. This article also provides recommendations for future research on technology in language education.

**Keywords:** *technology in language education; content analysis; selected articles; online journals; Academic Search Premier @EBSCOhost*

### PENGENALAN

Pembangunan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) yang pesat telah mempercepat era globalisasi dalam semua bidang di seluruh dunia termasuk sektor pendidikan. Mengikut statistik, terdapat 24.9 juta pengguna Internet di Malaysia pada tahun 2017 berbanding 24.1 juta pengguna pada tahun 2015. Telefon pintar mencatatkan peratus tertinggi penggunaan (85.6%) berbanding peranti lain untuk mengakses Internet (89.4%) dan kebanyakannya berlaku di rumah (85.6%) berbanding di sekolah hanya 13.9% (*Malaysian Communication and Multimedia Commission (MCMC)*, 2017). Daripada analisis ini, jelaslah bahawa penggunaan teknologi dalam bidang pendidikan masih kurang dilaksanakan walaupun kajian-kajian lepas baik di Malaysia mahupun di luar negara melaporkan penggunaan teknologi meningkatkan keberkesanan pembelajaran dan pemudahcaraan (PdPc) guru di kelas (Muir-Herzig, 2004; Rohayati Ismail, Ahmad Fauzi Mohd Ayub, & Othman Talib, 2012; Utakrit, 2016). Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) melalui Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 mengharapkan penggunaan teknologi dapat mengukuhkan pembelajaran murid melalui anjakan ketujuh iaitu "Memanfaatkan ICT (*Information and Communication Technology*) bagi meningkatkan kualiti pembelajaran di Malaysia" (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013).

Hasrat KPM untuk mencapai kejayaan penggunaan teknologi dalam PdPc tidak mungkin dapat dicapai sekiranya tiada sokongan daripada para guru (Ertmer, 2005; Kim, Kim, Lee, Spector, & DeMeester, 2013; Rusek, Stárková, Chytrý, & Bílek, 2015). Guru ialah individu yang akan melaksanakan proses pengajaran di kelas. Justeru, faktor guru merupakan penggerak utama kepada kejayaan penggunaan teknologi di kelas (Al-alak & Alnawas, 2011). Namun, kajian terdahulu mendapati guru berada dalam keadaan yang tidak selesa dan rusing setiap kali teknologi baharu diperkenalkan (Noraini Mohamed Noh, Hani Merylina Ahmad Mustafa, Mahizer Hamzah, Arif Ismail, & Abdullah, 2013). Situasi guru kurang menggunakan teknologi ini bukan sahaja berlaku di Malaysia, tetapi juga di luar negara (Tella, Tella, Toyobo, Adika, & Adeyinka, 2007; Teo, 2011).

Bagaimanakah pula penggunaan teknologi dalam pengajaran bahasa? Menurut Simin dan Ibrahim Mohammed Sani (2015), TMK bukan hanya memberi manfaat untuk subjek Sains dan Matematik sahaja, malahan subjek bahasa tidak terkecuali. Justeru, terdapat keperluan untuk mengkaji kajian-kajian terdahulu untuk mengetahui corak kajian yang menjadi pilihan pengkaji. Oleh itu, makalah ini bertujuan untuk mengenal pasti dan menganalisis artikel yang berkaitan dengan kajian penggunaan teknologi dalam pendidikan bahasa. Antara soalan kajian ialah:

- i. Apakah kaedah penyelidikan yang telah dijalankan dalam kajian berkaitan teknologi dalam pendidikan bahasa?
- ii. Apakah objektif, kaedah analisis data dan hasil kajian berkaitan teknologi dalam pendidikan bahasa?
- iii. Apakah negara pengkaji kajian, sampel, jenis teknologi dan jenis bahasa yang menjadi pilihan dalam kajian berkaitan teknologi dalam pendidikan bahasa?

## KAEDAH

Artikel-artikel terpilih diperoleh daripada pangkalan data universiti iaitu *Academic Search Premier@EBSCOhost* yang diterbitkan bermula dari Januari, 2017 hingga Julai, 2018. Pengkaji menggunakan kata kunci “teknologi dalam pendidikan bahasa”. Pengkaji telah menetapkan untuk memilih hanya artikel yang berbentuk akademik jurnal, mempunyai rujukan dan artikel yang telah dinilai oleh pengkaji lain secara ilmiah. Artikel yang berbentuk prosiding, tidak lengkap, tidak boleh dimuat turun dan tidak berkaitan dengan skop kajian tidak akan dipilih. Akhirnya, pengkaji telah memilih 21 artikel yang memenuhi soalan kajian. Fokus utama adalah untuk membuat analisis kandungan daripada aspek kaedah kajian, sampel, jenis teknologi serta bahasa yang dikaji. Artikel pilihan kemudian dianalisis dan dikategorikan mengikut skop kajian.

Analisis kandungan telah lama digunakan sejak awal abad ke-20 di Amerika Syarikat untuk menganalisis data teks pelbagai format (lisan, cetak, atau elektronik). Data teks dianalisis dan dikategorikan agar dapat memberi fahaman mengenai fenomena yang dikaji (Hsieh & Shannon, 2005). Selain itu, analisis kandungan membolehkan pengkaji membuat kesimpulan yang realistik berkaitan data yang dikumpul (Bengtsson, 2016). Menurut Duriau, Reger dan Pfarrer (2007), analisis kandungan ialah alat yang berkuasa untuk mengkaji trend (arah aliran), corak kajian pengarang dan sebagainya. Analisis kandungan boleh dijalankan mengikut 10 langkah seperti yang dicadangkan oleh Cohen, Manion dan Morrison (2011):

- i. pengkaji menentukan soalan kajian untuk data yang ingin dikaji
- ii. pengkaji menentukan sumber data yang akan dikaji
- iii. pengkaji menganalisis sampel yang digunakan sama ada jenis sampel, bilangan sampel dan cara sampel diperoleh
- iv. pengkaji perlu menentukan konteks penghasilan dokumen seperti kesahihan dan kredibiliti dokumen, cara data diperoleh serta analisis yang digunakan
- v. pengkaji menentukan unit analisis yang terdapat dalam data yang dikaji
- vi. pengkaji menentukan kod yang akan digunakan untuk menganalisis data (melalui bacaan secara berulang untuk mengenal pasti aspek perbezaan, percanggahan atau persamaan seterusnya kod analisis dibentuk).
- vii. pengkaji menetapkan kategori untuk data yang akan dikaji
- viii. pengkaji menjalankan analisis mengikut kategori dan kod yang telah ditetapkan
- ix. pengkaji seterusnya menganalisis data
- x. pengkaji menghuraikan dapatan analisis yang telah dijalankan
- xi. pengkaji membuat kesimpulan

## DAPATAN DAN PERBINCANGAN

Dapatan analisis kandungan akan dibincangkan mengikut soalan kajian. Soalan kajian pertama akan membincangkan kaedah kajian yang menjadi pilihan penyelidik. Pada bahagian ini penyelidik akan merumuskan pendekatan dan reka bentuk yang menjadi pilihan pengkaji. Seterusnya, soalan kajian kedua pula penyelidik akan menghuraikan secara ringkas objektif, kaedah analisis data dan hasil kajian. Soalan kajian ketiga menjelaskan dan merumuskan negara pengkaji kajian, sampel, jenis teknologi dan jenis bahasa yang menjadi pilihan dalam kajian berkaitan teknologi dalam pendidikan bahasa.

### Soalan kajian 1: Apakah kaedah penyelidikan yang telah dijalankan dalam kajian berkaitan teknologi dalam pendidikan bahasa?

Jadual 1 menunjukkan maklumat berkaitan pendekatan dan reka bentuk kajian. Daripada analisis didapati kaedah kuantitatif menjadi pilihan 16 pengkaji untuk kajian berkaitan teknologi dalam pendidikan bahasa. Reka bentuk kajian eksperimental menjadi pilihan tertinggi (10 kajian). Jenis kajian eksperimental iaitu eksperimental benar paling banyak digunakan dalam kajian (enam kajian), manakala kuasi-eksperimental empat kajian. Penggunaan reka bentuk kajian eksperimental menurut Creswell (2014), membolehkan pengkaji menguji sesuatu idea (amalan atau prosedur) sama ada akan mempengaruhi pemboleh ubah bersandar atau tidak. Seterusnya, reka bentuk kajian tinjauan menggunakan kaedah soal selidik sebanyak enam kajian. Pendekatan kualitatif menggunakan reka bentuk kajian kes dan pendekatan campuran hanya dua kajian. Pendekatan campuran ialah kajian yang menggunakan soalan kajian untuk mengetahui “apa” (menggunakan data berangka atau kualitatif data) dan “bagaimana atau mengapa” (menggunakan kualitatif data). Kajian ini penting dilakukan jika pengkaji ingin memahami secara mendalam hasil dapatan kajian (Cohen, Manion, & Morrison, 2011).

Jadual 1

*Pendekatan dan reka bentuk kajian*

<i>Pendekatan</i>	<i>Reka Bentuk</i>	<i>F</i>	<i>Nama Pengarang/Tahun</i>
	Eksperimental	6	Shaykina & Minin (2018); Chang, Warden, & Chou (2018); Payant & Bright (2017); Ho, Hsieh, Sun, & Chen (2017); Hsiao, Lan, Kao, & Li (2017); Xodabande (2017).
Kuantitatif	Kuasi-Eksperimental Tinjauan	4	Chen & Lee (2018); Lin & Hwang (2018); Köroğlu & Çakır (2017); Dougherty & Coelho (2017).
		6	Özer (2018); Taskiran, Gumusoglu, & Aydin (2018); Faizi (2017); Hilao & Withadee (2017); Ko (2017); Lai, Li, & Wang (2017).
Kualitatif	Kajian Kes	3	González-Carriedo & Esprivalo Harrell (2018); Wing (2018); Dooly & Davitova (2018).
Campuran	Kualitatif dan Kuantitatif	2	Grigoryan (2018); Ellili-Cherif (2017)

### Soalan kajian 2: Apakah objektif, kaedah analisis data dan hasil kajian berkaitan teknologi dalam pendidikan bahasa?

Kajian eksperimental oleh Shaykina dan Minin (2018), bertujuan untuk meneroka kecekapan kelas berbalik (*flip*) dapat meningkatkan kemahiran komunikasi. Seramai 30 orang pelajar universiti berumur 18 -19 tahun terpilih dalam kajian dan dibahagikan dalam dua kumpulan. Kumpulan eksperimen diajar menggunakan aplikasi pembelajaran dalam talian iaitu *gocoqr*. Kumpulan kawalan diajar secara tradisional (buku, bahan cetakan dan latihan). Proses pembelajaran kelas berbalik dianggap berkesan melalui indikator penjimatan masa, bilangan perkataan yang digunakan dalam percakapan dan jumlah masa digunakan untuk membuat latihan. Proses kajian eksperimental kajian ini tidak melibatkan ujian pra dan pasca, sebaliknya terus kepada pengajaran berbalik untuk kumpulan pertama dan pengajaran tradisional untuk kumpulan kedua. Hasil kajian mendapati kelas berbalik menjimatkan masa dan pelbagai aktiviti dapat dijalankan. Pelajar kumpulan eksperimen juga didapati bertambah 24 perkataan dan menggunakan pelbagai perkataan ketika berucap berbanding kumpulan kawalan. Pelajar yang menggunakan kelas berbalik dapat menghasilkan dan menggunakan perbendaharaan kata baharu, meningkatkan kemahiran komunikasi serta mempunyai kesan emosi yang positif.

Seterusnya, kajian eksperimental oleh Chang, Warden dan Chou (2018) dijalankan selama tiga minggu ingin mengetahui perbezaan dalam pemahaman mendengar bahasa Inggeris, beban kognitif, dan tingkah laku pembelajaran antara pembelajaran di luar kelas dengan pembelajaran di dalam kelas (komputer). Proses kajian ini ialah ujian pra (ujian mendengar), latihan menggunakan PDA (pembantu peribadi digital), GPS (sistem kedudukan global) untuk kumpulan eksperimen, diajar menggunakan komputer (kumpulan kawalan). Diikuti aktiviti pembelajaran di zoo (kumpulan eksperimen) dan di dalam kelas (kumpulan kawalan). Seterusnya kedua-dua kumpulan diberi ujian pasca dan diakhiri dengan pelajar menjawab soalan beban kognitif. Responden kajian ialah pelajar universiti yang membuat pengkhususan Bahasa Inggeris sebagai bahasa kedua. Mereka dibahagikan kepada kumpulan eksperimen seramai 80 orang (26 orang lelaki, 54 orang perempuan) melaksanakan pembelajaran di zoo. Kumpulan kawalan juga seramai 80 orang (27 orang lelaki, 53 orang perempuan) menggunakan pembelajaran di dalam kelas menggunakan komputer. Analisis kajian menggunakan (1) Korelasi Pearson, (2) Analisis *Multivariate Kovarians* (MANCOVA) untuk mengetahui kemahiran mendengar bahasa Inggeris sebagai kovarian dijalankan untuk mengkaji perbezaan dalam beban

kognitif dan pemahaman mendengar bahasa Inggeris antara pembelajaran luar dan pembelajaran bahasa berbantuan komputer (CAL). Hasil kajian mendapati pembelajaran di luar kelas memberi kesan positif, prestasi pelajaran meningkat, pembelajaran di dalam dunia sebenar, kurang beban kognitif berbanding pembelajaran di dalam kelas.

Kajian Payant dan Bright (2017), meneliti persepsi 20 orang pelajar universiti yang mengambil kursus Bahasa Inggeris sebagai bahasa kedua terhadap penggunaan tugas dalam dua mod iaitu (1) tugas secara tradisional menggunakan perantara kertas (PM), (2) tugas menggunakan perantara teknologi (TM). Selain itu, pengkaji ingin mengetahui persepsi pelajar terhadap tugas pedagogi. Terdapat dua bentuk tugas diberi iaitu bentuk individu dan kumpulan. Dalam bentuk individu kumpulan PM mencari maklumat mengenai tiga universiti tempatan daripada lembaran maklumat mengenai universiti, manakala kumpulan TM mencari maklumat sendiri dalam talian. Bagi kerja kumpulan pula, setelah berbincang pelajar TM perlu e-mel manakala pelajar kumpulan PM perlu menulis surat justifikasi mereka memilih universiti. Seminggu kemudian pelajar mod TM akan membuat tugas menggunakan mod PM dan yang mod PM sebelum ini akan membuat tugas dengan mod TM. Hasil analisis soal selidik menunjukkan tugas yang diberi menyokong pembelajaran bahasa, membolehkan pelajar berkomunikasi, memberi pendapat dan meningkatkan kemahiran lisan. Selain itu, kumpulan tugas TM lebih menjimatkan masa dan menyeronokkan semasa mencari bahan berbanding kumpulan PM. Sebanyak 75% pelajar bersetuju untuk mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran.

Kajian Ho, Hsieh, Sun dan Chen (2017) bertujuan untuk (1) mengetahui jenis strategi pembelajaran yang meningkatkan prestasi pembelajaran bahasa Inggeris sebagai bahasa asing apabila menggunakan Sistem Arahan Pembelajaran Di mana-mana dengan Ciri-ciri Realiti (UL-IAR), (2) mengetahui sama ada pengguna dengan gaya kognitif yang berbeza mempunyai prestasi pembelajaran yang berbeza apabila menggunakan UL-IAR, (3) mengetahui jika terdapat penyelarasan terbaik antara strategi pembelajaran dan gaya kognitif apabila menggunakan UL-IAR. Proses eksperimen kajian menggunakan ujian untuk mengenal pasti tahap kognitif. Pelajar dibahagikan kepada sembilan kumpulan berbeza strategi pembelajaran (menguatkuasakan (*enforcing*), separuh menguatkuasakan (*semi-enforcing*), dan bukan menguatkuasakan (*non-enforcing*)). Satu kumpulan 10 pelajar. Hasil kajian yang dilaporkan mendapati strategi pembelajaran dan gaya kognitif yang berbeza membawa kepada prestasi pembelajaran yang berbeza apabila mereka menggunakan UL-IAR untuk mempelajari bahasa Inggeris dalam konteks kehidupan sebenar. Seterusnya, pelajar kognitif FD mempunyai strategi pembelajaran *enforcing* menghasilkan prestasi pembelajaran terbaik untuk menggunakan UL-IAR. Penggunaan UL-IAR dengan strategi pembelajaran yang berkesan dapat meningkatkan prestasi pembelajaran pengguna FD secara positif. Oleh itu, penggunaan UL-IAR yang membolehkan pelajar berkomunikasi, mendengar dan mengalami pengalaman belajar Bahasa Inggeris dalam konteks kehidupan sebenar perlu dibangunkan dalam pendidikan bahasa.

Seterusnya, kajian Hsiao, Lan, Kao dan Li (2017) menggabungkan alat visual data dan pangkalan data daripada log pembelajaran yang direkodkan dari dunia maya (SLLDB) untuk menganalisis tingkah laku pelajar semasa mereka belajar perbendaharaan kata bahasa Mandarin sebagai bahasa asing secara maya. Objektif kajian ialah (1) mengetahui strategi pembelajaran bahasa (LLSs) yang digunakan oleh pelajar, (2) mengetahui bagaimana LLSs mempengaruhi pencapaian perbendaharaan kata pelajar. Kajian ini melibatkan 14 orang pelajar universiti yang belajar bahasa Cina Mandarin sebagai bahasa asing. Proses kajian eksperimen kajian ini menggunakan ujian pra diikuti sesi pengajaran. Setelah tujuh minggu, pelajar diberi ujian pasca dan ditemu bual. Hasil kajian mendapati pelajar yang mencapai prestasi tinggi dapat melakukan pembelajaran yang lebih strategik dengan membuat kelompok yang berbeza bukan hanya berdasarkan kedudukan fizikal objek di dunia maya. Penemuan menunjukkan bahawa pelajar yang mempunyai pencapaian prestasi tinggi dan rendah cenderung menggunakan strategi yang berbeza dalam mempelajari kata-kata baru. Analisis visual berupaya memaparkan strategi pembelajaran perolehan perbendaharaan kata bahasa kedua.

Kajian eksperimen dijalankan oleh Xodabande (2017), untuk mengkaji keberkesanan penggunaan rangkaian media sosial *Telegram* dalam mengajar sebutan bahasa Inggeris kepada pelajar. Peserta kajian terdiri daripada 30 orang pelajar institusi pembelajaran bahasa asing (EFL) Iran. Pelajar kumpulan eksperimen (14 orang) diajar sebutan bahasa Inggeris menggunakan *Telegram*, pelajar kumpulan kawalan (16 orang) diajar sebutan tanpa menggunakan *Telegram*. Proses kajian melibatkan ujian pra diikuti kaedah pengajaran berbeza. Selepas lima minggu pelajar kawalan dan eksperimen belajar mereka diberi ujian pasca diakhiri dengan soal selidik. Analisis data: (1) ujian t, (2) ANOVA untuk membandingkan skor peserta dalam tiga masa berlainan iaitu ujian pra (masa 1), ujian pasca (masa 2) dan ujian tertunda (masa 3). Keputusan ujian pra dan ujian pasca menunjukkan bahawa sebutan para peserta dalam kumpulan eksperimen meningkat dengan ketara berbanding dengan kumpulan kawalan tetapi tidak terdapat peningkatan signifikan dalam sebutan para peserta dalam kumpulan eksperimen daripada ujian pasca ke ujian tertunda yang ditadbirkan empat minggu kemudian. Hasil kajian menunjukkan bahawa penggunaan rangkaian media sosial seperti *Telegram* dalam pengajaran bahasa sangat berkesan.

Kajian kuasi eksperimental oleh Chen dan Lee (2018) dijalankan untuk menjawab dua soalan kajian iaitu (1) untuk membangunkan sistem pembelajaran yang menyokong pembelajaran perbendaharaan kata Inggeris murid, (2) untuk mengetahui pengaruh komprehensif sistem pembelajaran sedemikian dari segi prestasi, aliran, pengawalan diri, dan tingkah laku. Responden terdiri daripada murid sekolah rendah (10 tahun) diletakkan dalam dua kumpulan iaitu kumpulan eksperimen (15 orang) menggunakan *My Pet Shop* dan kumpulan kawalan menggunakan *My Pet Rush* (15 orang). Pengkaji menggunakan tiga cara untuk menganalisis hasil kajian iaitu (1) ujian t kumpulan berpasangan untuk mengkaji perbezaan mengenai ujian prestasi, skala aliran, dan skala pengawal seliaan diri, (2) Analisis Satu Arah Kovarians (ANCOVA) untuk mengkaji kedua-dua kumpulan, dengan instrumen sistem sebagai pemboleh ubah bebas, skor ujian pra sebagai skor kovarian, dan ujian pasca sebagai pemboleh ubah bersandar, (3) Analisis urutan tingkah laku berked berdasarkan jujukan masa (*time sequence*) untuk meneroka corak tingkah laku. Proses kuasi-eksperimental yang terlibat ialah ujian pra (uji pencapaian), penggunaan alat permainan (*My Pet Shop dan My Pet Rush*) untuk dua kumpulan berbeza selama 35 minit untuk dua minggu diikuti ujian pasca (uji pencapaian) dan kemudian murid-murid perlu mengisi jawapan skala aliran dan skala kawalan diri. Hasil kajian mendapati komponen senario dan visual amat penting dalam pembelajaran perbendaharaan kata menggunakan alat permainan *My Pet Shop*. Murid-murid dapat menggunakan perkataan yang dipelajari dalam situasi sebenar dan meningkatkan kesedaran mereka tentang status belajar (iaitu menggunakan perwakilan visual untuk memudahkan mereka memahami) dan membimbing mereka untuk memperbaiki status belajar.

Objektif kajian pengkaji dari Taiwan iaitu Lin dan Hwang (2018) iaitu (1) untuk mengetahui sama ada pembelajaran berbalik (*flipped*) meningkatkan prestasi lisan pelajar berbanding dengan pembelajaran berasaskan video konvensional, (2) untuk mengetahui sama ada pendekatan pembelajaran berbalik mempengaruhi penyertaan pelajar, (3) untuk mengetahui sama ada pembelajaran berbalik memberi kesan terhadap corak maklum balas pelajar, (4) untuk mengetahui perbezaan pelajar yang mempunyai pencapaian tinggi dan rendah terhadap pembelajaran berbalik. Responden terdiri daripada pelajar universiti mengambil bahasa Inggeris sebagai bahasa asing. Mereka dibahagikan kepada dua kumpulan iaitu kumpulan eksperimental menggunakan pendekatan kelas *flip* (berbalik) seramai 33 orang dan kumpulan kawalan menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional berasaskan video seramai 16 orang. Data dianalisis dengan (1) ujian t satu kumpulan, (2) analisis satu arah kovarians (ANCOVA) untuk menilai prestasi lisan pelajar dalam kumpulan percubaan dan kumpulan kawalan dengan menggunakan skor masa ketiga sebagai pemboleh ubah bersandar dan skor masa pertama sebagai kovariat, (3) Tingkah laku interaktif pelajar dianalisis untuk melihat corak maklum balas (peratus). Hasil kajian pengajaran setelah 18 minggu didapati prestasi kumpulan pembelajaran berbalik lebih baik daripada kumpulan pembelajaran berasaskan video. Pelajar dalam kategori pencapaian tinggi ujian lisan lebih kerap memberi maklum balas, lebih tinggi tingkah laku interaktif dan lebih puas belajar berbanding pelajar dalam kategori pencapaian rendah ujian.

Seterusnya, kajian kuasi-eksperimental oleh K ro glu dan  akır (2017), dijalankan untuk (1) mengetahui perbezaan markah ujian pra kumpulan eksperimen dan kawalan sebelum proses eksperimental dijalankan, (2) mengetahui perbezaan markah ujian pasca kedua-dua kumpulan selepas proses eksperimen, (3) mengetahui perbezaan ujian pasca dari segi kelancaran, koheren, sumber leksikal, tatabahasa dan sebutan. Responden terdiri daripada guru pelatih tahun pertama di sebuah universiti. Proses kuasi-eksperimental yang dijalankan ialah ujian pra (ujian komunikasi) diikuti lapan minggu pembelajaran menggunakan kaedah berbeza kumpulan eksperimen (23 orang guru) dan kumpulan kawalan (25 orang guru) untuk mengetahui kemahiran berkomunikasi (menggunakan purata dan min). Kumpulan eksperimen belajar melalui *Edmodo* menggunakan sukatan pengajaran berbalik sebagai persediaan untuk kursus Kemahiran Oral Komunikasi 1. Kumpulan kawalan belajar secara tradisional. Proses eksperimen diakhiri dengan ujian pasca. Analisis min menunjukkan pengajaran berbalik lebih baik daripada pengajaran tradisional. Pengajaran berbalik membolehkan guru pelatih belajar isi kandungan pelajaran sebelum proses belajar secara berdikari, dalam kelas guru pelatih memenuhi pembelajaran dengan aktiviti komunikasi bersama rakan menyebabkan kemahiran komunikasi mereka meningkat.

Kajian yang menggunakan kuasi-eksperimental oleh Dougherty dan Coelho (2017), mempunyai dua objektif iaitu (1) mengetahui persepsi pelajar berbahasa Arab terhadap penggunaan e-Portfolio dalam pembelajaran bahasa Inggeris, (2) meneliti perubahan persepsi semasa menggunakan e-Portfolio. Responden yang terlibat ialah 71 orang pelajar tahun pertama (9 orang perempuan, 62 orang lelaki) mendaftar kelas persediaan Bahasa Inggeris. Pelajar diberi dua soal selidik untuk dijawab. Analisis data berdasarkan jawapan pelajar dalam soal selidik, dikumpul mengikut senarai kategori. Kod warna digunakan untuk membezakan tujuan e-Portfolio pengkaji dengan senarai akhir kategori setelah analisis dijalankan. Pelajar kemudiannya diberi menggunakan e-Portfolio selama tiga bulan. Dapatan soal selidik kedua mendapati terdapat peningkatan bilangan pelajar perempuan dan lelaki yang memuji penggunaan e-Portfolio. Hasil kajian menunjukkan semua pelajar lebih positif terhadap potensi e-Portfolio untuk belajar selepas menggunakannya selama tiga bulan.

Kajian Ozer (2018), menggunakan reka bentuk kajian tinjauan. Objektif kajian adalah (1) mengetahui tujuan penggunaan komputer, (2) mengetahui sikap guru pelatih terhadap penggunaan komputer, (3) mengenal pasti hubungan sikap dengan jantina, gred purata (GPA) dan gred guru pelatih, (4) mengenal pasti hubungan sikap guru pra-perkhidmatan terhadap penggunaan komputer dalam kelas bahasa. Data dikumpul dengan menggunakan soal selidik yang diedarkan kepada 174 guru pelatih. Data dianalisis menggunakan (1) ANOVA dan ujian t kumpulan bersandar untuk menganalisis kesan gred, jantina, GPA terhadap sikap, (2) frekuensi untuk mengukur tujuan penggunaan komputer, (3) korelasi digunakan untuk mengukur sikap dan sikap guru terhadap komputer. Analisis data yang dikumpulkan dengan jelas menunjukkan bahawa calon guru mempunyai pandangan positif mengenai penggunaan komputer dalam pengajaran bahasa. Hasil kajian juga menunjukkan bahawa guru pelatih sedar kepentingan pembelajaran bahasa dibantu komputer tetapi mereka hanya menggunakan komputer untuk tugas mudah seperti menghantar e-mel dan menyampaikan pembentangan.

Seterusnya, kajian Taskiran, Gumusoglu dan Aydin (2018), memberi tumpuan kepada pandangan pelajar terhadap penggunaan *Twitter* sebagai platform dalam pembelajaran bahasa. 90 orang pelajar Bahasa Inggeris sebagai bahasa asing (EFL) di sebuah universiti Turki terpilih untuk menjawab soal selidik. Peserta menjawab satu soal selidik dan menilai *Twitter*. Data dianalisis menggunakan frekuensi untuk soalan mengenai penglibatan, kepuasan dan masalah pelajar dengan *Twitter*. Soalan yang meminta pandangan, setiap jawapan pelajar disenaraikan dan diberi nombor, kemudian dikodkan, dibandingkan dan dibincangkan kemudian dikira dengan frekuensi. Hasil analisis menunjukkan pelajar bersikap positif terhadap penggunaan *Twitter* dalam pembelajaran bahasa. Pelajar berasa seronok dapat menggunakan bahasa Inggeris di luar kelas dan belajar banyak kosa kata dan dapat meningkatkan kemahiran menulis daripada rakan-rakan yang lain.

Kajian Faizi (2017) meninjau sikap dan persepsi guru terhadap penggunaan Web 2.0 dalam pembelajaran dan pengajaran bahasa. Seramai 90 orang guru institusi pengajian tinggi Morocco menjawab soal selidik dalam talian. Data dianalisis menggunakan frekuensi dalam peratus untuk setiap soalan soal selidik. Hasil analisis didapati *Facebook*, *LinkedIn*, *Google+*, *Viadeo* dan *Twitter* kerap dilayari oleh guru. Guru berpendapat, teknologi Web 2.0 memberi impak positif terhadap pengajaran dan pembelajaran. Namun, guru hanya menggunakan aplikasi tersebut untuk tujuan peribadi dan mencari bahan pengajaran tetapi tidak menggunakannya untuk mengajar di dalam kelas. Didapati kurang daripada 15% guru menyatakan bahawa mereka menggunakan platform ini untuk berinteraksi dengan pelajar. Hanya 2.4% guru mencipta kandungan pendidikan dan memuat naiknya dalam laman sesawang.

Kajian Hilao dan Withadee (2017) juga menggunakan reka bentuk kajian tinjauan. Antara objektif kajian (1) mengetahui perbezaan penggunaan telefon antara pelajar lelaki dan perempuan, (2) mengetahui perbezaan sikap antara pelajar lelaki dan perempuan terhadap penggunaan telefon bimbit, (3) mengetahui perbezaan prestasi pelajar lelaki dan perempuan, (4) mengetahui masalah yang dihadapi. Responden yang terlibat terdiri daripada 65 (lelaki), 57 (perempuan) pelajar universiti. Mereka diberi empat tugas (Aktiviti Perkataan, Aktiviti Penulisan Ringkasan, Aktiviti Penulisan Kreatif, Aktiviti Persembahan) menggunakan telefon bimbit. Data soal selidik menggunakan (1) ujian Mann-Whitney U digunakan untuk menjawab soalan penyelidikan pertama dan kedua, (2) Prestasi pembelajaran pelajar dinilai dari skor yang diterima, (3) Ujian t kumpulan tidak bersandar digunakan untuk membandingkan skor min prestasi berdasarkan jantina. Analisis kajian menunjukkan lelaki dan perempuan tiada perbezaan sikap dan jantina terhadap penggunaan telefon bimbit. Halangan yang dihadapi cuma papan kekunci (*keyboard*) dan skrin yang kecil, gangguan khidmat pesanan ringkas (SMS), memori telefon kurang dan sambungan *wifi* yang terhad di universiti. Oleh itu, untuk menggunakan telefon bimbit dalam pembelajaran bahasa halangan yang dinyatakan perlu diatasi.

Kajian pengkaji dari Korea iaitu Ko (2017) mempunyai lima objektif kajian. Objektif kajian (1) mengetahui jenis peranti yang kerap digunakan oleh pelajar ketika menyelesaikan tugas dalam talian, (2) mengetahui sebab memilih peranti tersebut, (3) mengetahui faktor-faktor pilihan peranti, (4) mengetahui pilihan peranti memudahkan usaha kognitif, (5) mengetahui tempat pelajar menggunakan peranti semasa membuat tugas. Responden kajian terdiri daripada pelajar universiti yang mengambil kursus *College English Reading* (167 orang) telah diberi tugas menyelesaikan tugas dalam talian dan kemudiannya menjawab soal selidik. Data soal selidik dianalisis menggunakan peratus dan frekuensi. Keputusan soal selidik menunjukkan bahawa separuh peserta menggunakan komputer dan setengah yang lain menggunakan telefon pintar. Komputer dipilih kerana 'penggunaan yang selesa', sedangkan pengguna telefon pintar menggunakannya kerana dapat digunakan di semua tempat. Pelajar yang menyukai penggunaan komputer melaporkan halangan menggunakan peranti tersebut kerana sukar digunakan di semua tempat. Batasan pengguna telefon pintar ialah harga data mahal dan sukar untuk menekan papan kekunci telefon. Majoriti pelajar menganggap komputer dan telefon pintar boleh digunakan sebagai alat pembelajaran. 38.0% pelajar berpendapat tidak ada perbezaan penggunaan komputer dan telefon bimbit dalam usaha kognitif mereka. Tempat yang kerap komputer digunakan ialah di rumah atau di asrama, telefon pintar pula boleh digunakan di mana-mana sahaja.

Kajian Lai, Li dan Wang (2017) bertujuan untuk mengkaji kesan tingkah laku guru terhadap niat tingkah laku pelajar untuk menggunakan teknologi dalam pembelajaran bahasa di luar bilik darjah dalam dua konteks kebudayaan iaitu Hong Kong dan Amerika Syarikat. Responden terdiri daripada 418 orang pelajar bahasa asing Hong Kong (190) dan Amerika Syarikat (228). Data dianalisis menggunakan Model Persamaan Struktur (SEM) Amos 2.0. Kajian ini memberi tumpuan kepada pengaruh tiga jenis tingkah laku guru yang berkaitan langsung dengan penggunaan teknologi. Hasil analisis mendapati bahawa tingkah laku pengajaran berkaitan teknologi di dalam kelas mempengaruhi pembelajaran pelajar menggunakan teknologi di luar kelas. Sokongan kapasiti guru ialah amalan guru paling berpengaruh yang menyumbang kepada niat pelajar untuk menggunakan teknologi di luar kelas untuk kedua-dua kumpulan kebudayaan. Sokongan afektif guru ialah peramal penting untuk pelajar Hong Kong tetapi tidak untuk pelajar Amerika Syarikat. Dapatan kajian menunjukkan perlunya program pembangunan profesional guru untuk meningkatkan kesedaran guru mengenai pelbagai cara yang boleh mempengaruhi penggunaan teknologi untuk pembelajaran bahasa di luar kelas. Guru juga perlu bertindak pelbagai peranan dan menyediakan sokongan yang diperlukan untuk meningkatkan pengalaman pembelajaran pelajar luar kelas.

Reka bentuk kajian kes oleh González-Carriedo dan Esprívalo Harrell (2018) dijalankan untuk mengkaji sikap sembilan orang guru dalam program dwi-bahasa terhadap penggunaan teknologi untuk pembelajaran bahasa. Kaedah yang digunakan ialah soal selidik (min, sisihan piawai), temu bual (*Atlas.ti*). Analisis temu bual dan soal selidik mendapati (1) guru-guru yakin tentang keupayaan teknologi untuk menyumbang kepada kemahiran dwibahasa pelajar (2) guru tidak pasti tentang keupayaan mereka untuk menggunakan teknologi secara berkesan di dalam bilik darjah kerana kekurangan sumber yang ada, (3) guru-guru bersikap positif terhadap penggunaan teknologi dalam pengajaran bahasa. Guru berpendapat beberapa masalah seperti latihan menggunakan teknologi, prasarana, kesuntukan masa menggunakan teknologi dan menambah perisian pengajaran bahasa Sepanyol ialah masalah yang perlu diatasi.

Kajian Wing (2018), juga menggunakan kajian kes sebagai reka bentuk kajian. Objektif kajian (1) mengetahui cara platform pembelajaran bahasa membentuk amalan pembelajaran pelajar, (2) mengetahui cara pelajar yang berbeza budaya dan linguistic, memanfaatkan teknologi untuk mempelajari bahasa Cina (penulisan) sebagai bahasa asing melalui ruang belajar dalam talian dan luar talian. Pelajar yang terpilih hanya dua orang daripada dua negara yang berbeza iaitu Sweden dan Jerman yang mengambil kursus bahasa secara jarak jauh. Pengkaji menggunakan kaedah pemerhatian dan menganalisis rakaman skrin serta temu bual secara dalam talian. Pelajar menggunakan platform pembelajaran bahasa dalam talian (*Memrise*) untuk belajar menulis bahasa Cina. Bahan pembelajaran diperoleh daripada platform tersebut. Namun hasil analisis daripada pemerhatian pengkaji, kedua-dua pelajar menggunakan tangan, kertas, buku nota untuk mereka berlatih menulis aksara Cina, pensel untuk memudahkan mereka memadam jika salah menulis. Kajian ini menunjukkan selain pelajar menggunakan bahan pembelajaran dalam talian, pelajar didapati menggunakan pembelajaran di luar talian untuk belajar menulis aksara Cina. Hal ini menunjukkan pelajar kreatif untuk memilih bahan-bahan sokongan untuk mencapai matlamat pembelajaran mereka, mod bukan berkaitan linguistik seperti pengalaman kerjaya responden turut penting mempengaruhi pembelajaran bahasa.

Kajian Dooly dan Davitova (2018) memberi tumpuan kepada cara murid menggunakan pelbagai sumber secara kreatif untuk menjayakan komunikasi mereka dan menyelesaikan masalah yang timbul semasa pelajar berinteraksi dalam bahasa asing (bahasa Inggeris). Pengkaji menganalisis telesidang video melalui *Skype* selama 44 minit yang melibatkan dua kumpulan kecil murid sekolah menengah yang belajar Bahasa Inggeris sebagai bahasa asing (EFL). Murid-murid terpilih dalam kajian berada di dalam dua kelas yang berbeza negara, iaitu di Sweden (3 orang murid) dan satu lagi di Sepanyol (4 orang murid). Mereka perlu berkomunikasi mengenai topik berkaitan krisis pelarian Syria. Pengkaji menggunakan pendekatan Analisis Perbualan (CA) dengan cara menganalisis video berulang kali dengan beberapa pakar yang lain, mencatat penemuan, membuat perbandingan untuk mendapat kesepakatan fenomena. Akhirnya, transkripsi kedua-dua kamera dicantumkan untuk mendapat hasil kajian. Hasil analisis menunjukkan murid-murid mampu untuk berinteraksi dan berjenaka dengan rakan dari berlainan negara dan bahasa untuk jangka masa 44 minit. Jika menghadapi masalah dalam komunikasi murid-murid mampu mencari ikhtiar seperti menggunakan *Skype*, telefon bimbit atau apa-apa sahaja teknologi lain bagi memastikan rakan bual mereka faham.

Seterusnya, kajian yang menggunakan pendekatan bercampur diperoleh melalui Grigoryan (2018). Beliau menggunakan reka bentuk eksperimen, kajian tinjauan (soal selidik) dan analisis refleksi jurnal (kualitatif). Responden yang digunakan ialah pelajar perempuan institusi pengajian tinggi. Untuk kajian eksperimen, pelajar dibahagikan kepada empat kumpulan. Dua kumpulan belajar menggunakan *iPad*, dua lagi kumpulan secara tradisional menggunakan buku teks (20 orang satu kumpulan). Setelah selesai 80 tempoh pengajaran, dua kumpulan tradisional akan belajar menggunakan *iPad*. Data dianalisis menggunakan Model Persamaan Struktural (SEM) menggunakan perisian AMOS. Melalui soal selidik terhadap 80 pelajar, didapati para pelajar bersikap positif terhadap pelaksanaan *iPad* sebagai alat

pembelajaran bahasa. Guru turut berpendapat penggunaan *iPad* meningkatkan tahap motivasi pelajar, menyeronokkan pelajar dan pencapaian bahasa pelajar meningkat.

Kajian Ellili-Cherif (2017) juga menggunakan kaedah bercampur untuk pengumpulan data dan analisis. Tujuan kajian untuk menyiasat penggunaan dan persepsi 182 orang pelajar perempuan Arab di sebuah universiti yang mengambil kursus Bahasa Inggeris sebagai bahasa kedua terhadap laman rangkaian sosial (SNSs) sebagai platform pembelajaran bahasa Inggeris. Seramai 34 orang pelajar bersetuju untuk ditemu bual. Hasil analisis soal selidik mendapati 91% pelajar menggunakan Internet selama tiga hingga empat jam. Tetapi pelajar didapati kurang menggunakan media sosial untuk penguasaan bahasa Inggeris. Hasil temu bual mendapati 25 daripada 34 orang guru tidak bersetuju media sosial meningkatkan kemahiran bahasa Inggeris mereka kerana menganggap media sosial hanya untuk bersosial bukan untuk tujuan akademik. Guru yang ingin menggunakan media sosial perlu meningkatkan kesedaran kepada pelajar mengenai penggunaan media sosial untuk meningkatkan kemahiran bahasa Inggeris.

Daripada perbincangan mengenai pendekatan kajian, didapati kajian berbentuk eksperimental menggunakan proses yang hampir sama dalam kajian mereka. Kebanyakan pengkaji menggunakan kaedah ujian pra dan ujian pasca untuk melihat perbezaan dapatan setelah menggunakan sesuatu bahan kajian dalam pembelajaran pelajar. Kajian tinjauan menggunakan soal selidik dan menganalisisnya menggunakan frekuensi, peratus dan Model Persamaan Struktur (SEM). Manakala kajian yang menggunakan pendekatan bercampur menggunakan reka bentuk eksperimental, soal selidik mahupun temu bual dalam kajian untuk mengetahui secara terperinci sesuatu hasil kajian. Semua pengkaji menggunakan pendekatan dan kaedah kajian mengikut objektif kajian yang telah ditetapkan. Kebanyakan hasil kajian melaporkan bahawa penggunaan teknologi memberi impak positif dalam pembelajaran bahasa. Hal ini kerana penggunaan multimedia membolehkan banyak pengetahuan disampaikan dan dipersembahkan dalam pelbagai bentuk dan disertai dengan latar belakang suara, muzik yang dapat menarik perhatian pelajar belajar bahasa (Haiqing, 2016).

**Soalan kajian ketiga: Apakah negara penulis kajian, sampel, jenis bahasa dan jenis teknologi yang menjadi pilihan dalam kajian berkaitan teknologi dalam pendidikan bahasa?**

Jadual 2

*Maklumat negara, sampel, bahasa dikaji dan jenis teknologi dalam artikel terpilih*

Pengkaji/ Tahun	Negara	Bahasa kajian	Jenis Sampel	Saiz Sampel	Jenis teknologi
Grigoryan (2018)	Arab	Inggeris	Pelajar perempuan	80	Tablet ( <i>iPAD</i> )
Chen & Lee (2018)	Taiwan	Inggeris	Murid tahun empat	30	Permainan digital bahasa, komputer teknologi secara umum
González-Carriedo & Esprivalo Harrell (2018)	Amerika Syarikat	Inggeris/ Sepanyol	Guru (peserta program)	9	komputer
Özer (2018)	Turki	Inggeris	Guru pelatih	174	komputer
Dooly & Davitova (2018)	Sepanyol	Inggeris	Murid sekolah menengah	80	persidangan video ( <i>Skype</i> )
Lin & Hwang (2018)	Taiwan	Inggeris	Pelajar universiti	49	<i>Flipp</i> melalui <i>Facebook</i> , telefon
Taskiran et al. (2018)	Turki	Inggeris	Pelajar universiti	90	<i>Twitter</i>
Wing (2018)	United Kingdom	Mandarin	Pelajar kursus bahasa secara	2	( <i>Memrise</i> )*
Chang et al. (2018)	Taiwan	Inggeris	Pelajar universiti	160	Komputer, <i>PDA</i> *, <i>GPS</i> *
Shaykina & Minin (2018)	Rusia	Inggeris	Pelajar universiti	30	<i>Flipp</i> melalui ( <i>Goconqr</i> )*
Payant & Bright (2017)	Amerika Syarikat	Inggeris	Pelajar universiti	20	Komputer, Internet
Hilao & Withadee (2017)	Thailand	Inggeris	Pelajar universiti	122	Telefon yang mempunyai <i>wifi</i>
Ho et al. (2017)	Taiwan	Inggeris	Pelbagai jenis*	90	<i>Augmented Reality</i> dalam telefon pintar
Faizi (2017)	Morocco	Inggeris	Guru bahasa di institusi	90	<i>Web 2.0</i>



Köroğlu & Çakır (2017)	Turki	Inggeris	Guru pelatih	48	<i>Edmondo, Flipp</i>
Ellili-Cherif (2017)	Arab Saudi	Inggeris	Pelajar perempuan	182	Media sosial
Hsiao, Lan, Kao, & Li (2017)	Taiwan	Mandarin	Pelajar universiti	14	Persekitaran interaktif 3D secara
Dougherty & Coelho (2017)	Arab	Inggeris	Pelajar kolej	71	E-portfolio melalui komputer
Ko (2017)	Korea	Inggeris	Pelajar universiti	167	Telefon pintar, komputer
Xodabande (2017)	Iran	Inggeris	Pelajar institut bahasa	30	Media Sosial (Telegram)
Lai, Li, & Wang (2017)	Hong Kong/ Amerika	Pelbagai bahasa asing	Pelajar universiti	418	Pelbagai Teknologi Digital*

\*PDA = *personel digital assistant* (pembantu peribadi digital), GPS = *global positioning system* (sistem kedudukan global), *Memrise* = platform pembelajaran bahasa dalam talian, pelbagai jenis sampel = pelajar kolej, pekerja perubatan, pekerja industri perkhidmatan, pekerja sosial, dan guru tadika.

Jadual 2 menunjukkan maklumat negara, sampel, bahasa dikaji dan jenis teknologi yang menjadi kajian dalam artikel terpilih. Didapati kebanyakan penulis artikel terpilih ialah daripada luar negara iaitu Taiwan (lima kajian), diikuti negara Arab Saudi (tiga kajian), Turki (tiga kajian), Amerika Syarikat (2 kajian), Sepanyol, Rusia, Morocco, Iran, Thailand, Korea dan United Kingdom (satu kajian). Satu kajian pula ialah kombinasi daripada dua negara iaitu Hong Kong dan Amerika Syarikat. Kajian daripada Asia Tenggara cuma daripada Thailand. Di samping itu, kebanyakan sampel kajian terdiri daripada pelajar (16 kajian) berbanding guru (empat kajian). Sampel guru pula ialah guru pelatih (dua kajian), guru bahasa di institusi pengajian tinggi (satu kajian), guru bahasa yang menjadi peserta kursus dwi bahasa (satu kajian). Justeru, jurang kajian yang melibatkan guru bahasa yang mengajar di sekolah rendah dan menengah masih perlu dijadikan sampel untuk kajian teknologi dalam pendidikan bahasa. Hasil analisis ini selari dengan pandangan Hassan Mirzajani, Rosnaini Mahmud, Ahmad Fauzi Mohd Ayub, & Wong (2016), kajian mengenai penggunaan teknologi masih kurang daripada perspektif guru.

Seterusnya, kajian teknologi dalam pengajaran bahasa daripada artikel terpilih berkaitan pengajaran bahasa asing atau bahasa kedua iaitu Bahasa Inggeris (17 kajian), Mandarin (dua kajian), dwibahasa iaitu Bahasa Inggeris dan Bahasa Sepanyol (satu kajian) dan pelbagai bahasa asing (satu kajian). Analisis daripada artikel terpilih mendapati tiada pengkaji yang menjalankan kajian teknologi dalam pengajaran bahasa pertama. Menurut Ambigapathy Pandian (2004), kebanyakan kajian berkaitan keberkesanan TMK di Malaysia terarah pada pengajaran Bahasa Inggeris kerana sumber bahan-bahan, perisian dan laman web dalam bahasa Inggeris adalah meluas. Justeru, terdapat jurang kajian berkaitan TMK dalam pengajaran Bahasa Melayu.

## RUMUSAN DAPATAN KAJIAN

Hasil analisis terhadap 22 artikel terpilih yang diterbitkan dalam pangkalan data *Academic Search Premier @EBSCOhost* dari tahun 2017-2018 menunjukkan kajian mengenai teknologi dalam pendidikan bahasa sentiasa diberi perhatian oleh pengkaji-pengkaji di luar negara. Hal ini menunjukkan teknologi memberi impak positif dalam PdPc di kelas. Didapati kebanyakan pengkaji memilih teknologi yang boleh disambungkan pada Internet dalam hampir semua kajian. Antara jenis teknologi yang digunakan dalam kajian ialah media sosial seperti *Facebook*, *Twitter*, *Telegram* dan *Skype*. Media sosial tersebut menjadi pilihan para pengkaji kerana boleh digunakan secara percuma. Pengguna media sosial semakin bertambah dalam kalangan masyarakat kerana pelbagai kemudahan yang disediakan dalam mengakses akaun media sosial (Ika Destiana & Mohd Helmi Abd. Rahim, 2013). Terdapat juga kajian yang membuat perbandingan alat digital seperti kajian Ko (2017), yang membandingkan penggunaan telefon pintar dan komputer yang menjadi pilihan responden dalam pembelajaran bahasa. Selain menggunakan komputer dan telefon pintar terdapat satu kajian yang menggunakan *iPad* (kajian Grigoryan (2018)). Menurut Yusup Hashim (2012), *iPad* kerap menjadi pilihan kerana tablet tersebut mesra pengguna, kecil dan mudah dibawa ke mana-mana.

Daripada analisis kandungan artikel tersebut, didapati terdapat beberapa kajian yang memberi fokus kepada beberapa kemahiran bahasa. Kajian yang memberi fokus pada kemahiran bertutur sebanyak tiga kajian iaitu melalui kajian Shaykina dan Minin (2018), Xodabande (2017), Lin dan Hwang (2018), Köroğlu dan Çakır (2017), Dooly dan Davitova (2018). kemahiran mendengar melalui kajian Chang et al., (2018) dan kemahiran menulis melalui dua kajian iaitu kajian

Wing (2018), Taskiran et al (2018). Kajian-kajian lain tidak fokus pada kemahiran-kemahiran bahasa tetapi pada pembelajaran bahasa secara umum.

## KESIMPULAN

Penggunaan teknologi dalam proses pengajaran dan pembelajaran bahasa menjadikan pengajaran lebih menarik dan berkesan. Sekiranya murid seronok dengan pengajaran guru, mereka akan terus mengikuti proses pengajaran. Hasil dapatan kajian ini dapat menjadi panduan kepada penyelidik di Malaysia untuk menjalankan kajian yang lebih terperinci mengenai penggunaan teknologi dalam pendidikan bahasa. Beberapa jurang kajian yang boleh dipenuhi oleh penyelidik seperti aspek bahasa kajian. Penyelidik di Malaysia boleh memberi fokus kajian pada bahasa pertama (Bahasa Melayu) dalam kajian. Di samping itu, kajian juga boleh memberi fokus kepada guru di peringkat sekolah memandangkan dalam proses PdPc penggunaan teknologi bermula daripada pihak guru terlebih dahulu. Pengkaji tempatan turut boleh mengkaji pelbagai penggunaan teknologi dalam pendidikan bahasa. Salah satu daripada teknologi yang dikembangkan secara berperingkat-peringkat di sekolah ialah Persekitaran Pembelajaran Maya Frog. Pengkaji juga boleh menggunakan Pemodelan Persamaan Struktur Kuasa Dua Terkecil Separa (PLS-SEM) untuk menganalisis data dalam kajian yang menggunakan soal selidik. Justeru, diharapkan para guru bahasa dapat mengubah paradigma pengajaran secara tradisional kepada penggunaan teknologi yang kian berkembang dalam dunia pendidikan.

## RUJUKAN

- Al-alak, B. A., & Alnawas, I. A. M. (2011). Measuring the Acceptance and Adoption of E-Learning by Academic Staff. *Knowledge Management & E-Learning: An International Journal*, 3(2), 201–220.
- Ambigapathy Pandian. (2004). Penggunaan ICT dalam pengajaran/pembelajaran Bahasa Melayu: Hala tuju guru pelatih Bahasa Melayu. *Jurnal Pendidik Dan Pendidikan*, 19, 1–17.
- Bengtsson, M. (2016). How to plan and perform a qualitative study using content analysis. *NursingPlus Open*, 2, 8–14. <https://doi.org/10.1016/j.npls.2016.01.001>
- Chang, C. C., Warden, C. A., & Chou, P. N. (2018). Performance , cognitive load , and behaviour of technology - assisted English listening learning : From CALL to MALL. *Journal of Computer Assisted Learning*, 34, 105–114. <https://doi.org/10.1111/jcal.12218>
- Chen, Z.-H., & Lee, S.-Y. (2018). Application-driven educational game to assist young children in learning English vocabulary. *Educational Technology & Society*, 21(1), 70–81. <https://doi.org/10.2307/26273869>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2011). *Research Methods in Education*. Routledge (Eleven, Vol. 7th). New York: Routledge.
- Creswell, J. W. (2014). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Eesearch*. *Educational Research* (\$th Editio, Vol. 4). USA: Pearson Education. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Dooly, M., & Davitova, N. (2018). ‘What can we do to talk more?’: Analysing language learners’ online interaction. *Hacettepe University Journal of Education*, 33, 215–237. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2018038804>
- Dougherty, E., & Coelho, D. (2017). ePortfolios in English Language Learning : Perceptions of Arabic-speaking Higher Education Students. *The Electronic Journal for English as a Second Language*, 21(2), 1–22. Retrieved from <http://tesl-ej.org/pdf/ej83/int.pdf>
- Duriau, V. J., Reger, R. K., & Pfarrer, M. D. (2007). A content analysis of the content analysis literature in organization studies: Research themes, data sources, and methodological refinements. *Organizational Research Methods*, 10(1), 5–34. <https://doi.org/10.1177/1094428106289252>
- Ellili-Cherif, M. (2017). Female Arab students’ perception of social networks as an English Language Learning Environment. *Educational Research Quaterly*, 40(4), 61–90.
- Ertmer, P. A. (2005). Teacher pedagogical beliefs: The final frontier in our quest for technology integration? *Educational Technology Research and Development*, 53(4), 25–39. <https://doi.org/10.1007/BF02504683>

- Faizi, R. (2017). Teachers' perceptions towards using Web 2.0 in language learning and teaching. *Education and Information Technologies*, 23(2), 1–12. <https://doi.org/10.1007/s10639-017-9661-7>
- González-Carriedo, R., & Esprivalo Harrell, P. (2018). Teachers' attitudes toward technology in a Two-Way Dual-Language Program. *Computers in the Schools*, 0(0), 1–23. <https://doi.org/10.1080/07380569.2018.1462634>
- Grigoryan, T. (2018). Investigating digital native female learners' attitudes towards paperless language learning. *Research in Learning Technology*, 26(1937), 1–27. <https://doi.org/10.25304/rlt.v26.1937>
- Haiqing, H. (2016). Teaching Model of College English using a computer network. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 11(08), 9. <https://doi.org/10.3991/ijet.v11i08.6047>
- Hassan Mirzajani, Rosnaini Mahmud, Ahmad Fauzi Mohd Ayub, & Wong, S. L. (2016). Teachers' acceptance of ICT and its integration in the classroom. *Quality Assurance in Education*, 24(1), 26–40. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/QAE-06-2014-0025>
- Hilao, M. P., & Withadee, S. (2017). Gender differences in mobile phone usage for language learning, attitude and performance. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 18(2), 68–80.
- Ho, S., Hsieh, S., Sun, P., & Chen, C. (2017). To activate English learning: Listen and speak in real life context with an AR featured U-learning system. *Educational Technology & Society*, 20(2), 176–187.
- Hsiao, I. Y. T., Lan, Y. J., Kao, C. L., & Li, P. (2017). Visualization analytics for second language vocabulary learning in virtual worlds. *Educational Technology & Society*, 20(2), 161–175.
- Hsieh, H.-F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*, 1277–1287.
- Ika Destiana, & Mohd Helmi Abd. Rahim. (2013). Social media acceptance: a research amongst university students in Palembang. *Jurnal Komunikasi Malaysian Journal of Communication Jilid*, 29(292), 125–140.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2012). Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.08.007>
- Kim, C., Kim, M. K., Lee, C., Spector, J. M., & DeMeester, K. (2013). Teacher beliefs and technology integration. *Teaching and Teacher Education*, 29(1), 76–85. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.08.005>
- Ko, M. (2017). Learner perspectives regarding device type in technology-assisted language learning. *Computer Assisted Language Learning*, 8221(August), 1–21. <https://doi.org/10.1080/09588221.2017.1367310>
- Köroğlu, Z. Ç., & Çakır, A. (2017). Implementation of flipped instruction in language classrooms: An alternative way to develop speaking skills of pre-service English language teachers. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 13(2), 42–55.
- Lai, C., Li, X., & Wang, Q. (2017). Students' perceptions of teacher impact on their self directed language learning with technology beyond the classroom: Cases of Hong Kong and U.S. *Educational Technology Research and Development*, 65(4), 1–29. <https://doi.org/10.1007/s11423-017-9523-4>
- Lin, C.-J., & Hwang, G.-J. (2018). A learning analytics approach to investigating factors affecting EFL students' oral performance in a flipped classroom. *Journal of Educational Technology & Society*, 21(2), 205–219. <https://doi.org/10.2307/26388398>
- Malaysian Communication and Multimedia Commission (MCMC). (2017). *Internet Users Survey 2017*. Cyberjaya, Selangor. Retrieved from <http://www.mcmc.gov.my>
- Muir-Herzig, R. G. (2004). Technology and its impact in the classroom. *Computers and Education*, 42(2), 111–131. [https://doi.org/10.1016/S0360-1315\(03\)00067-8](https://doi.org/10.1016/S0360-1315(03)00067-8)
- Noraini Mohamed Noh, Hani Merylina Ahmad Mustafa, Mahizer Hamzah, Arif Ismail, & Abdullah, N. (2013). Penggunaan inovasi teknologi dalam pengajaran: Cabaran guru dalam E- Pembelajaran. In *Proceedings of the 7th International Malaysian Educational Technology Convention (IMETC 2013)* (pp. 16–18). Bandung, Indonesia.

- Özer, Z. (2018). An investigation of prospective ELT teachers' attitudes towards using computer technologies in foreign language teaching. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 14(1), 328–341. Retrieved from <http://ezproxy.stir.ac.uk/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ehh&AN=129687850&site=ehost-live>
- Payant, C., & Bright, R. (2017). Technology-Mediated Tasks: Affordances considered from the learners' perspectives. *TESOL Journal*, 8(4), 791–810. <https://doi.org/10.1002/tesj.333>
- Rohayati Ismail, Ahmad Fauzi Mohd Ayub, & Othman Talib. (2012). Hubungan antara kompetensi guru, sokongan dan prasarana sekolah dengan sikap guru terhadap penggunaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi dalam Pengajaran dan Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Sains Matematik Malaysia*, 2(1), 51–64.
- Rusek, M., Stárková, D., Chytrý, V., & Bílek, M. (2015). ICT innovations by secondary school teachers and pre-service teachers within Chemistry. *Journal of Baltic Science Education*, 16(4), 510–523. Retrieved from <http://eds.a.ebscohost.com/newdc.oum.edu.my/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=2facd19e-7266-419a-af4a-ebc9bad7bac3%40sessionmgr4008>
- Shaykina, O. I., & Minin, M. G. (2018). Adaptive internet technology as a tool for flipping the classroom to develop communicative foreign language skills. *IJET*, 13(7), 243–250.
- Simin, G., & Ibrahim Mohammed Sani. (2015). Effectiveness of ICT integration in Malaysian Schools : A quantitative analysis. *International Research Journal for Quality in Education*, 2(8), 1–12.
- Taskiran, A., Gumusoglu, E. K., & Aydin, B. (2018). Fostering foreign language learning with Twitter : Reflections from English learners. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 19(1), 100–116.
- Tella, A., Tella, A., Toyobo, O. M., Adika, L. O., & Adeyinka, A. A. (2007). An assessment of secondary school teachers uses of ICT's: implications for further development of ICT's use in nigerian secondary schools. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 6(3), 13. <https://doi.org/10.1083/jcb.201412015>
- Teo, T. (2011). Factors influencing teachers' intention to use technology: Model development and test. *Computers and Education*, 57(4), 2432–2440. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.06.008>
- Utakrit, N. (2016). Teaching and learning attitudes , readiness and awareness of Science Teachers through ICTS integration in LAO Vocation and Technical Schools towards ASEAN education reform. *E-Journal of Education (GSE)*, 4, 87–95. Retrieved from <http://worldconferences.net/home>
- Wing, Y. (Jenifer) H. (2018). Mobility and language learning : A case study on the use of an online platform to learn Chinese as a foreign language. *London Review of Education*, 16(2), 239–249. <https://doi.org/10.18546/LRE.16.2.05>
- Xodabande, I. (2017). The effectiveness of social media network telegram in teaching English language pronunciation to Iranian EFL learners. *Cogent Education*, 4(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2017.134708>
- Yusup Hashim. (2012). Penggunaan E-pembelajaran dalam pengajaran dan pembelajaran yang berkesan. In *Konvensyen Kebangsaan Pendidikan Guru (KKPG) 2012* (pp. 1–25). Pahang. Retrieved from [https://www.researchgate.net/profile/Yusup\\_Hashim/publication/282642078\\_Penggunaan\\_e-Pembelajaran\\_dalam\\_pengajaran\\_dan\\_pembelajaran\\_yang\\_berkesan\\_Profesor\\_Dr\\_Yusup\\_Hshim\\_Asia\\_e\\_Uni\\_versity\\_Kuala\\_Lumpur/links/5614dbfa08ae4ce3cc643b02/Penggunaan-e-Pembelajar](https://www.researchgate.net/profile/Yusup_Hashim/publication/282642078_Penggunaan_e-Pembelajaran_dalam_pengajaran_dan_pembelajaran_yang_berkesan_Profesor_Dr_Yusup_Hshim_Asia_e_Uni_versity_Kuala_Lumpur/links/5614dbfa08ae4ce3cc643b02/Penggunaan-e-Pembelajar)