

Potensi e-Modul dalam Pembelajaran Bahasa Arab pada Era Globalisasi

Mohd. Taqwudin Mohd. Yazid^{1*}, Wan Muhammad Wan Sulong², Nik Farhan Mustapha³,
Mohd Azidan Abdul Jabar⁴

¹Universiti Malaysia Sabah, Malaysia

^{2,3,4}Universiti Putra Malaysia, Malaysia

*Corresponding author: Mohd Taqwudin Mohd Yazid (mohdtaqwudin@ums.edu.my)

Received: 27 August 2022

Received in revised form: 14 October 2022

Accepted: 2 November 2022

Published: 31 July 2023

ABSTRAK

Pembelajaran Bahasa Berbantuan Komputer dan e-pembelajaran adalah antara ciri-ciri yang mencorakkan pembelajaran bahasa Arab pada era Pembelajaran Abad ke-21 dan era Revolusi Industri 4.0. Kehadiran e-modul yang mengadunikan dua ciri tersebut ke dalam landskap pembelajaran bahasa Arab secara dalam talian berjaya memastikan kelangsungan proses pengajaran dan pembelajaran (PdP) di tengah penularan pandemik COVID-19. Kajian ini bertujuan untuk merungkai potensi e-modul dan keberkesanan dalam PdP bahasa Arab. Kajian ini adalah berbentuk kualitatif dan menggunakan pendekatan kajian kepustakaan. Pengumpulan data kajian melibatkan penelitian bahan literatur kajian lepas dan dokumen berkaitan yang seterusnya dianalisis secara deskriptif. Hasil kajian mendapati terdapat lima potensi utama yang dikenalpasti iaitu e-modul beroperasi melalui sebarang produk berasaskan *Internet of Things (IoT)*, e-modul sebuah alternatif pembelajaran secara maya, e-modul boleh digunakan tanpa mengira waktu dan tempat, e-modul kaya dengan elemen multimedia, e-modul menggunakan pendekatan pembelajaran yang diperibadikan dan e-modul memupuk cara menggunakan teknologi dengan sewajarnya. Kajian turut mencadangkan agar penelitian lebih mendalam pada masa akan datang berhubung trend perkembangan e-modul bahasa Arab berdasarkan sorotan kajian lepas dijalankan agar bidang tersebut boleh diperkasakan.

Kata kunci

Pembelajaran Bahasa Berbantuan Komputer; E-pembelajaran; Bahasa Arab; E-modul; Pengajaran dan pembelajaran dalam talian

ABSTRACT

Computer-Assisted Language Learning and e-learning are among the features that characterize Arabic language learning in the 21st century and the era of the Fourth Industrial Revolution. The presence of e-modules that incorporate these features into the online Arabic language learning landscape has successfully ensured the continuity of teaching and learning processes amidst the COVID-19 pandemic. This study aims to explore the potential and effectiveness of e-modules in Arabic language teaching and learning. The study adopts a qualitative approach and utilizes a literature review methodology. Data collection involves reviewing past studies and relevant documents, which are then analyzed descriptively. The findings reveal five main potentials identified, namely, e-modules operating through various Internet of Things (IoT) based products, e-modules serving as a virtual learning alternative, e-modules that can be used anytime and anywhere, e-modules rich in multimedia elements, e-modules employing personalized learning approaches, and e-modules fostering responsible technology use. The study also suggests further in-depth research in the future regarding the trends in the development of Arabic language e-modules based on the insights gained from previous studies, in order to strengthen this field.

Keywords

Computer Assisted Language Learning; e-learning; Arabic language; e-module; Online teaching and learning

Pengenalan

Bahasa Arab ialah salah satu bahasa terpenting di dunia dan semakin mendapat tempat di pentas antarabangsa sebagai bahasa yang popular untuk dipelajari. Pada masa kini, pentutur bahasa tersebut tidak hanya dalam kalangan bangsa Arab bahkan dalam kalangan pelbagai bangsa lain di dunia yang menggunakannya bagi pelbagai tujuan. Justeru,

bahasa Arab dan keperluan untuk menguasainya sering diperkatakan (Abdul Razif Zaini et al., 2019; Ahmad Farid Fadhli Mustafa & Mohd Yahya Mohd Hussin, 2020).

Malaysia turut menerima kesan terhadap penerimaan bahasa Arab yang cukup memberangsangkan dalam kalangan rakyat. Sebagai sebuah negara yang mengiktiraf Islam sebagai agama rasmi, senario pembelajaran bahasa Arab di Malaysia sangat berkait rapat dengan konsep bahasa agama dan keperluan untuk menjalankan kewajipan agama (Komaruddin Hidayat, 1996; Kamarul Shukri Mat Teh et al., 2009; Zainur Rijal Abdul Razak & Rosni Samah, 2007). Dari sudut yang lain, bahasa tersebut turut dipelajari oleh rakyat tempatan yang bukan beragama Islam atas dasar minat mempelajari bahasa baharu dan melihatnya sebagai satu nilai tambah ketika menceburi alam pekerjaan (Mohd Shahrizal Nasir et al., 2017; Arifin et al., 2020). Sehubungan dengan itu, pelbagai inisiatif dan kajian telah dilakukan bagi memenuhi keperluan pembelajaran bahasa Arab di peringkat nasional sama ada oleh orang perseorangan atau organisasi antaranya melalui penghasilan modul dan e-modul bahasa Arab.

Modul konvensional

Sidek Mohd Noah dan Jamaludin Ahmad (2005) merumuskan bahawa modul ialah *"satu unit pengajaran dan pembelajaran yang membincangkan sesuatu tajuk tertentu secara sistematik dan berurutan bagi memudahkan pelajar belajar secara sendiri supaya dapat menguasai sesuatu unit pembelajaran dengan mudah dan tepat"*. Sebagai implikasi daripada rumusan tersebut, modul menurut perspektif bidang pendidikan dapat difahami sebagai unit-unit media dalam satu rancangan mengajar bagi memudahkan pemahaman pelajar.

Kemunculan modul dalam bidang pendidikan secara khususnya dikaitkan dengan wujudnya kelompondan kaedah instruksi konvensional yang cenderung untuk menggunakan satu bahan pembelajaran yang sama dan menjangkakan semua pelajar dapat mempelajarinya dalam satu tempoh yang sama tanpa mempertimbangkan perbezaan individu dan tahap kebolehan belajar. Melihat kepada kelompondan tersebut, modul telah diperkenalkan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang diperibadikan (Russell, 1974). Melalui pendekatan pembelajaran peribadi, modul dapat diikuti secara bersendirian oleh seorang individu dan pencapaiannya bergantung pada kecepatan dan kecekapan individu itu sendiri (Gibbons, 1970, 1971).

Di Malaysia, modul konvensional bahasa Arab yang terdapat di pasaran secara umumnya boleh dikategorikan berdasarkan golongan sasaran dan apa tujuan pembelajaran (Suhaila Zailani & Nur Afifah Fadzil, 2014). Modul Asas Bahasa Arab untuk Tujuan Ibadah (Mohd Puzhi Usop, 2007) dan Asas Bahasa Arab Melalui Al-Quran (Zainuddin Ismail et al., 2010) misalnya dibina untuk kegunaan orang awam mempelajari bahasa Arab untuk tujuan keagamaan. Terdapat juga modul bahasa Arab yang digunakan oleh pelajar sekolah rendah, menengah dan universiti seperti Modul Pengajaran Kosa Kata Bahasa Arab menggunakan Pendekatan MUKADDAM (Abd. Razak Abu Chik, 2004), Modul Pengajaran Pola Ayat Bahasa Arab (Gazilah Mohd. Isa, 2012), Modul Sintaksis Asas Bahasa Arab Berlandaskan Kontrastif Bahasa Melayu - Bahasa Arab (Siti Aishah Ashaari, 2016), Modul Pembelajaran Kemahiran Menulis Bahasa Arab Berasaskan Regulasi Kendiri (Sumaiyah Sulaiman, 2020), Modul Pengajaran dan Pembelajaran Interaktif Bahasa Arab (Mohd Shafie Zulkifli et al., 2018) dan pelbagai modul pembelajaran bahasa Arab yang disediakan oleh pusat - pusat bahasa Arab tempatan (Hasanah Ikhsan et al., 2019).

Modul elektronik (e-modul)

Modul elektronik semakin mendapat perhatian dalam kalangan pengkaji bahasa Arab di Malaysia, seiring beralihnya hala tuju pendidikan global kepada era Pembelajaran Abad Ke-21 dan era Revolusi Industri 4.0. Modul elektronik atau e-modul ialah sebuah transformasi modul konvensional ke dalam bentuk digital dari segi isi dan sistemnya. Transformasi tersebut adalah kesan daripada perkembangan pembelajaran elektronik atau e-pembelajaran (*e-learning*) yang semakin mendapat sambutan disebabkan oleh kepesatan pembangunan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) (Faridah Nazir et al., 2017).

Kemunculan buku elektronik atau e-buku (*e-book*) adalah antara usaha terawal yang menggalakkan pendekatan e-pembelajaran dalam landskap PdP bahasa Arab dan sekaligus menjadi anak kunci terpenting kepada penerokaan bidang e-modul bahasa Arab di Malaysia. Suhaila Zailani dan Nur Afifah Fadzil (2014) menegaskan, kemunculan e-buku Panduan Belajar Bahasa Arab melalui capaian (<http://www.belajarbahasaarab.com/>) dan e-buku Belajar Bahasa Arab sambil Ketawa melalui capaian (<http://wanrusli.net/buku-bask.php>) telah memberikan alternatif pembelajaran bahasa Arab kepada ramai golongan muda dan profesional yang ingin belajar bahasa Arab namun terhalang dengan

kekangan kerja dan masa. Kelebihan e-buku tersebut memberi isyarat jelas bahawa e-modul berpotensi besar untuk menjadi sebuah alat, bahan dan sumber rujukan pelajar bahasa Arab yang berkesan.

Walaupun bagaimanapun, perkembangan e-modul bahasa Arab di Malaysia berlaku agak lambat disebabkan liputan kajian melibatkan penggunaan teknologi dalam PdP bahasa Arab yang tidak menggalakkan pada peringkat awal. Kajian Suhaila Zailani dan Nur Afifah Fadzil (2014) mendapati modul konvensional sudah giat dikembangkan dalam PdP bahasa Arab sejak sekitar tahun 2002. Sedangkan modul berasaskan teknologi dijangkakan belum lagi mendapat perhatian dalam kalangan ahli akademik bahasa Arab sehinggalah tahun 2004 kerana kajian terawal pembelajaran bahasa Arab berbantuan komputer di Malaysia mula dilakukan sekitar tahun tersebut (Ashinida Aladdin et al., 2004).

Meskipun begitu, usaha kerajaan Malaysia untuk memperkasakan sistem pendidikan negara pada era Pembelajaran Abad Ke-21 dan era Revolusi Perindustrian 4.0 melalui integrasi ICT dan jaringan Internet telah membawa kepada impak yang signifikan terhadap bidang kajian modul pembelajaran bahasa Arab (Mohd Fauzi et al., 2021; Mohd Firdaus Yahaya et al., 2021; Nabihah Yusof et al., 2019; Norasyikin Osman et al., 2021).

Pada tahun 2019, penerokaan bidang e-modul bahasa Arab dilihat semakin giat dilaksanakan rentetan daripada penularan pandemik virus COVID-19. Kesan daripada pandemik tersebut, pelajar tidak ada pilihan lain dan terpaksa mengikuti sesi PdP secara dalam talian. PdP bahasa Arab telah beralih ke laman sesawang, portal pembelajaran, video persidangan, *YouTube* dan aplikasi telefon pintar (Adams et al., 2018; Chopra et al., 2019; Guan et al., 2021; Wan Ab Aziz Wan Daud et al., 2021). Pada masa ini e-modul telah digunakan secara meluas dalam PdP bahasa Arab bermula dari peringkat sekolah sehingga universiti. Antara e-modul yang dibangunkan ialah e-modul Panduan PdPR Bahasa Arab Sekolah Rendah Negeri Melaka (Jurulatih Utama dan Unit Bahasa Arab JPN Melaka, 2021), e-modul Bahasa Arab Tahun 6 (Guru Bahasa Arab SK. Muhibbahraya Tawau, 2020), modul I-AQRAN (Nabihah Yusof et al., 2019, 2020, 2021), modul iGQA (Mohd Fauzi et al., 2021) dan modul pembelajaran bahasa Arab mudah alih (Mohd Firdaus et al., 2021; Mohd Firdaus Yahaya et al., 2021).

Kehadiran e-modul antara lainnya bukan bertujuan menggantikan pengajar tetapi untuk menimbulkan suasana PdP yang lebih menyeronokkan, berkesan dan lebih bermakna kepada para pelajar. Justeru, kajian ini akan meneliti apakah potensi yang dimiliki oleh e-modul di sebalik sambutan yang amat memberangsangkan dalam PdP bahasa Arab di pelbagai peringkat pendidikan?

Metodologi

Kajian ini adalah berbentuk kualitatif dan menggunakan pendekatan kajian kepustakaan. Kajian kepustakaan merujuk kepada kaedah pengumpulan data yang bersifat sekunder melalui kajian ke atas dokumen dan rekod-rekod yang sedia ada (Mohd Shaffie Abu Bakar, 1991). Data sekunder adalah data yang telah diolah dan bukan terhasil daripada kajian lapangan (Nirwana & Zulkifley, 2016). Dapatan kajian kepustakaan mampu memberikan maklumat berkenaan kosa ilmu atau kajian lepas yang berkaitan dengan potensi yang dimiliki oleh e-modul dalam PdP bahasa Arab di pelbagai peringkat pendidikan. Selain berfungsi sebagai panduan, sorotan kajian lepas dapat mengelakkan pengkaji daripada mengulang-ulang kajian yang telah dilakukan. Dalam konteks kajian ini, pengumpulan data kajian melibatkan penelitian bahan literatur kajian lepas dalam bidang penyelidikan dan pembangunan modul pembelajaran dan teknologi pendidikan sama ada dalam bentuk buku ilmiah, tesis, artikel prosiding dan artikel jurnal. Data yang terkumpul seterusnya dianalisis secara deskriptif.

Hasil kajian dan perbincangan

Kehadiran e-modul merupakan salah satu contoh evolusi terkini peranan ICT dalam e-pembelajaran. Menurut Termit Kaur Ranjit Singh (2014) pada masa dahulu ICT dalam e-pembelajaran hanya digunakan dalam aktiviti menyediakan blog, menghasilkan video, berkomunikasi secara maya, menghantar e-mel, mencipta animasi, mempersembahkan *powerpoint* dan *prezi* dan membangunkan perisian. Pada masa kini, peranan ICT khusus untuk meningkatkan kesedaran berhubung e-pembelajaran, mencari jawapan, menjalankan tugas secara berkumpulan, memulakan perbualan, mengubah cara berfikir, melakukan kelainan, menjalankan tindakan dan melaksanakan perubahan. Inovasi e-modul menawarkan sejumlah potensi yang berupaya membantu pelajar menghadapi pelbagai cabaran pembelajaran pada era globalisasi.

E-modul beroperasi melalui sebarang produk berasaskan *Internet of Things*

E-modul ialah sebuah aplikasi dalam talian yang beroperasi melalui sebarang produk berasaskan *Internet of Things (IoT)* seperti komputer, laptop, tablet dan telefon pintar. IoT merujuk kepada berbilion peralatan dan peranti elektronik yang saling berhubung melalui berbagai medium terutamanya Internet (Mohd Syazwan Mohd Nor & Fariza Khalid, 2020). Mengulas lebih lanjut tentang konsep IoT Jim Chase (2013) menyatakan IoT menghasilkan sebuah hamparan jaringan cerdas yang tidak kelihatan namun dapat dirasa, dikawal dan diprogramkan. Menurut Muhammad Amin Bakri (2018) dengan wujudnya idea pengembangan IoT, pemanfaatan teknologi komunikasi, Internet dan teknologi nano untuk menghasilkan proses pembelajaran yang lebih efektif semakin menunjukkan kemajuan yang signifikan.

Potensi IoT yang dimiliki oleh e-modul boleh dilihat pada kebolehan berfungsi sebagai sebuah sistem pengurusan pembelajaran atau *learning management system (LMS)*. Dengan potensi IoT tersebut e-modul dapat memanfaatkan kelebihan storan awan dan perkongsian bahan pembelajaran melalui pembinaan aplikasi yang mampu berhubung dengan Internet (Marquez et al., 2016). Berdasarkan kenyataan Ellis (2009) keberkesanan sebuah LMS boleh diukur berdasarkan sejauhmana sistem tersebut mampu menawarkan khidmat pengurusan berpusat dan berautomasi, khidmat layan diri dan khidmat panduan sendiri. Selain itu LMS yang berkesan seharusnya berupaya mengumpul, menyimpan dan menghebahkan kandungan pelajaran dengan pantas dan juga mengintegrasikan keperluan latihan secara berpusat melalui sebarang platform talian berasaskan web yang bersifat mudah alih.

Impak daripada fungsi e-modul tersebut telah menyumbang kepada perkembangan e-pembelajaran di peringkat nasional. Namun begitu, e-modul biasanya menawarkan khidmat e-pembelajaran pada skala yang lebih kecil seperti Modul Panduan PdPR Bahasa Arab Sekolah Rendah Negeri Melaka (Jurulatih Utama dan Unit Bahasa Arab JPN Melaka, 2021) dan Modul Bahasa Arab Tahun 6 (Guru Bahasa Arab SK. Muhibbahraya Tawau, 2020). Di Malaysia, perkhidmatan e-pembelajaran pada skala yang lebih besar dan kompleks dapat dilihat pada program jarak jauh dan dalam talian yang ditawarkan pada peringkat universiti atau kolej swasta. Universiti Putra Malaysia (UPM) misalnya telah menawarkan pembelajaran secara maya bagi program Ijazah Sarjana Muda Komunikasi dengan kerjasama syarikat Mahirnet Sdn. Bhd. Di samping itu, Open University Malaysia (OUM) menawarkan tutorial secara maya yang dikendalikan oleh tutor secara maya atau *e-tutor* (Faridah Nazir et al., 2017).

E-modul sebuah alternatif pembelajaran secara maya

Beroperasi secara dalam talian, e-modul dapat menjamin kelangsungan proses Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) meskipun ekosistem pendidikan dunia terjejas disebabkan oleh situasi luar kawalan seperti tercetusnya pandemik COVID-19 yang memaksa proses PdP secara bersemuka dihentikan. Para pelajar tidak dibenarkan untuk datang ke sekolah atau universiti dan perlu belajar daripada rumah sahaja. Sehubungan dengan itu, pembelajaran dalam talian telah menjadi suatu norma baharu dalam sistem pendidikan di Malaysia khususnya dan dunia amnya (Guan et al., 2021; Wan Ab Aziz Wan Daud et al., 2021).

Pembelajaran dalam talian terbahagi kepada dua mod berdasarkan keadaan dan masa interaksi antara pengajar dan pelajar iaitu mod bergerak atau *synchronous mode* dan mod tidak bergerak atau *asynchronous mode*. Mod bergerak merujuk kepada proses interaksi PdP dalam talian yang berlaku secara langsung pada satu masa yang sama dan biasanya beroperasi melalui platform video persidangan seperti *Google Meet* dan *Zoom* dan platform chat seperti *Telegram* dan *WhatsApp* (Hrastinski, 2008; Phelps & Vlachopoulos, 2020; Yang et al., 2019). Sebaliknya dalam mod tidak bergerak, proses interaksi antara pengajar dan pelajar berlaku secara tidak langsung pada masa yang berbeza dan biasanya beroperasi melalui platform e-mel dan aplikasi papan perbincangan seperti *Padlet* (Hrastinski, 2008).

Sebagai sebuah alat, bahan dan sumber bantuan kepada pelajar, e-modul boleh digunakan dalam kedua-dua mod pembelajaran dalam talian sama ada mod bergerak mahupun tidak bergerak. Sebagai contoh, e-modul boleh digunakan sebagai bahan rujukan sepanjang berlangsungnya kelas mingguan bersama pengajar dan rakan-rakan pelajar yang lain. Seterusnya selepas kelas mingguan selesai, e-modul tersebut boleh digunakan pelajar secara sendirian untuk menyelesaikan aktiviti pengukuhan dan tugas yang disediakan oleh pengajar di dalamnya pada bila-bila masa dan di mana sahaja (Hrastinski, 2008; Wan Ab Aziz Wan Daud et al., 2021).

Kemampuan e-modul dalam mengadun komponen mod bergerak dan tidak bergerak dalam proses PdP ini adalah tunjang kepada model pembelajaran hibrid atau *hybrid learning models* (Martyn, 2003). Pembelajaran hibrid memainkan peranan yang amat penting dalam memastikan kesinambungan penyampaian ilmu pengetahuan berasaskan capaian

kepada kandungan laman web dan seterusnya merealisasikan aspirasi hala tuju pendidikan masa kini iaitu pendidikan berasaskan hasil atau *outcome-based education* (Hong, 2021; Spady, 1994).

E-modul boleh digunakan tanpa mengira waktu, tempat dan keadaan

E-modul menawarkan potensi fleksibiliti capaian bahan pembelajaran kepada pelajar tanpa mengira waktu, tempat dan keadaan. Potensi fleksibiliti capaian e-modul ini sangat berkait rapat dengan faktor kesediaan peranti elektronik dan jaringan Internet. Dalam erti kata yang lain, selagi mana terdapat peranti elektronik seperti komputer, laptop, tablet dan telefon pintar dan jaringan Internet yang baik, maka selagi itulah e-modul boleh digunakan.

Kewujudan e-modul yang boleh diakses pada bila-bila masa dan di mana sahaja amat penting buat proses PdP abad ke-21 yang sememangnya berada dalam gelombang teknologi maklumat. Ekosistem pendidikan negara pada masa kini menuntut para pengajar dan pelajar agar memaksimumkan penggunaan segala kemudahan teknologi maklumat yang ada di sekeliling untuk membantu mereka dalam proses PdP. Dalam konteks pendidikan di peringkat sekolah misalnya, guru-guru sekolah dilatih dalam aspek pedagogi dan teknologi dalam Pengajaran dan Pemudahcaraan (PdPc). Para pelajar pula digalakkan untuk membawa sendiri peranti elektronik mereka ke sekolah sebagai sebahagian daripada integrasi teknologi di dalam bilik darjah (Nurul A'syiqin Haris & Md Yusoff Daud, 2020) namun tertakhluk kepada garis panduan khusus yang telah dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (2018) berhubung pelaksanaan Dasar Murid Membawa Peranti Peribadi Ke Sekolah. Oleh itu para pelajar khususnya perlu celik teknologi kerana realitinya teknologi maklumat merupakan sumber pengetahuan utama pada era Pembelajaran Abad Ke-21 (Faridah Nazir et al., 2017).

E-modul kaya dengan elemen multimedia

Perkembangan dalam bidang teknologi maklumat dan komunikasi telah memudahkan manusia untuk berkomunikasi dalam mengurus, menyimpan dan menyebarkan maklumat dengan lebih canggih sama ada dalam bentuk teks, imej, audio dan video. Kewujudan e-modul sebagai sebuah aplikasi dalam talian yang kaya dengan elemen multimedia menjadi contoh terbaik bagi menggambarkan kenyataan tersebut.

Secara asasnya e-modul ialah sebuah transformasi modul konvensional ke dalam bentuk digital dari segi isi dan sistemnya. Justeru hubungan e-modul dengan elemen multimedia tidak boleh dipisahkan sama sekali sekurangnya di atas dua sebab yang utama iaitu multimedia adalah salah satu ciri utama e-modul dan multimedia adalah sebahagian daripada ciri komputer serta alat teknologi maklumat dan komunikasi yang lain seperti laptop, tablet dan telefon pintar.

Penggunaan pelbagai media yang sesuai dengan keperluan serta kehendak objektif-objektif adalah salah satu ciri terpenting sebuah modul (Nor Tutiaini Ab. Wahid, 2019; Sumaiyah Sulaiman, 2020). Setiap modul seharusnya mempunyai ciri tersebut bagi membolehkannya memberi kesan positif meskipun digunapakai oleh individu pelajar yang berbeza dengan tahap kebolehan yang berbeza. Dalam konteks e-modul, elemen multimedia adalah salah satu media yang memainkan peranan penting dalam menjamin pencapaian objektif pembelajaran. Teori Kognitif Pembelajaran Multimedia yang dipelopori oleh Mayer (2005) percaya bahawa seseorang memperoleh pembelajaran bermakna apabila didedahkan dengan informasi multimedia yang terdiri daripada kombinasi perkataan dan gambar, berbanding informasi yang disampaikan dalam bentuk teks sahaja. Sebagai sokongan kepada teori Mayer tersebut Sidek Mohd Noah dan Jamaludin Ahmad (2005) menyatakan modul yang dilengkapi dengan gambar rajah, gambar kartun, graf, carta dan seumpamanya adalah lebih memudahkan pemahaman serta dapat menarik minat pelajar.

Seterusnya, multimedia ialah sebahagian daripada ciri komputer. Komputer ialah sebuah mesin elektronik yang berfungsi memproses maklumat. Proses tersebut melibatkan aktiviti mendapatkan, menyimpan, memproses dan menghebah maklumat (Woodford, 2018). Komputer hanya dapat menjalankan fungsinya sebagai alat teknologi maklumat dan komunikasi dengan wujudnya ciri multimedia. Multimedia berperanan sebagai perantara atau medium yang akan menyalurkan maklumat yang telah diproses oleh komputer kepada penggunaanya. Output yang diterima oleh pengguna pula datang dalam pelbagai bentuk sama ada teks, imej, audio atau video (Mantiri, 2014). Kemajuan multimedia menjadikan fungsi komputer lebih berkuasa dan berkesan. Sehubungan dengan itu, menurut Roblyer (2004) kemunculan teknologi komputer ke dalam bilik darjah sejak tahun 1960-an hingga 1990-an telah dijangka akan membawa perubahan besar kepada dunia pendidikan dan akan menjadi komponen terpenting dalam teknologi pendidikan. Mantiri (2014) menyatakan bahawa penggunaan teknologi komputer dan multimedia dalam bidang

pendidikan memberikan beberapa kelebihan antaranya maklumat dapat disampaikan secara dalam talian, pelajar boleh melakukan amali secara dalam talian melalui simulasi berasaskan komputer, meningkatkan kualiti belajar menggunakan alat bantu visual, proses Pengajaran dan Pembelajaran yang berkos rendah dan perkhidmatan simpanan data pada skala yang besar.

E-modul menggunakan pendekatan pembelajaran yang diperibadikan

E-modul ialah produk penyelidikan masa kini yang menggunakan pendekatan teknologi dan model pembelajaran berasaskan pendekatan instruksi dan bahan pembelajaran yang diperibadikan (Vandewaetere & Clarebout, 2014). Pendekatan tersebut disediakan dengan cara merumuskan ciri-ciri pembelajaran yang dikehendaki dengan kondisi pembelajaran yang sesuai dan seterusnya menggabungkan keduanya ke dalam satu model pembelajaran sebagai asas untuk memudahkan personalisasi berlaku. Dalam erti kata yang lain, kaedah dan teknologi untuk membangunkan pembelajaran peribadi mestilah melalui penyesuaian di dalam sistem pembelajaran serta mampu untuk dipelajari oleh penggunanya (Siti Farahin Ahmad Nawawi & Mohd Jasmy Abd Rahman, 2020).

Menurut Culatta dan Kearsley (2018) selama berabad-abad lamanya model pendidikan industri telah membatasi keupayaan dalam menyesuaikan pengalaman pembelajaran dengan keperluan pelajar. Isu satu kaedah pengajaran untuk semua pelajar atau *one-size-fits-all* sering berlaku khususnya dalam konteks suasana PdP yang terdiri daripada seorang pengajar dan sejumlah pelajar yang ramai. Oleh yang demikian, pembelajaran yang diperibadikan pada skala besar iaitu diperibadikan untuk semua pelajar merupakan matlamat besar bagi pendidik. Bingham et al. (2016) menggariskan empat komponen asas model pembelajaran peribadi sebagaimana yang terkandung dalam jadual 1 seperti berikut:

Jadual 1. Komponen asas pembelajaran peribadi (Bingham et al., 2016)

No.	Komponen	Keterangan
1	<i>Profil pelajar</i>	Biodata atau maklumat pelajar yang direkod serta dikemaskini termasuklah kemahiran, kelemahan, pencapaian, minat dan gol pembelajaran.
2	<i>Perjalanan pembelajaran peribadi</i>	Perjalanan atau arah pembelajaran yang disesuaikan; diselaraskan dengan hasil kemajuan pelajar, kemampuan pelajar serta motivasi dan gol pelajar itu sendiri.
3	<i>Kemajuan berasaskan kebolehan atau kecekapan pelajar</i>	Penilaian secara berterusan terhadap kemajuan pelajar ke arah gol yang ditetapkan berasaskan kecekapan pelajar.
4	<i>Suasana pembelajaran fleksibel</i>	Keperluan bantuan, peruntukan masa dan ruang belajar bukan sahaja mencerminkan kesesuaian dengan pelajar malah bersesuaian dengan keperluan pelajar.

E-modul memupuk cara menggunakan teknologi dengan sewajarnya

Setiap pengguna e-modul dianggap sebagai warga digital yang terikat dengan konsep kewarganegaraan digital ataupun lebih dikenali sebagai *digital citizenship*. Konsep ini menekankan apa yang pengguna perlu tahu tentang tatacara penggunaan teknologi secara berhemah, beretika dan bertanggungjawab. Secara praktikalnya, konsep tersebut ialah sebuah kebolehan mengelola dan mengawasi tingkah laku semasa menggunakan teknologi dengan mengambil kira nilai-nilai keselamatan, etika, norma dan budaya (Nor Aslamiah Ali, 2015). Warga digital yang baik ialah seseorang yang aktif membangunkan pelbagai kompetensi semasa menggunakan teknologi secara positif dan bertanggungjawab serta menunjukkan keterlibatan yang baik dalam komuniti alam maya dan dunia realiti sama ada di peringkat lokal, nasional atau global (Nurul A'syiqin Haris & Md Yusoff Daud, 2020).

Konsep kewarganegaraan digital perlu dipegang oleh setiap pengguna teknologi pada era globalisasi yang sarat dengan cabaran dunia tanpa sempadan. Kegagalan menghayati dan mengamalkan konsep tersebut menyebabkan pengguna teknologi khususnya dalam kalangan kanak-kanak dan remaja terdedah kepada pelbagai perkara yang negatif. Mereka terdedah kepada risiko terpengaruh dengan tingkah laku sosial dalam talian yang negatif dan menyimpang dari norma-

norma tingkah laku seharian. Masalah penggunaan media sosial secara meluas dan tidak terkawal pula menimbulkan risiko ancaman privasi dan salah guna identiti dalam talian. Selain itu, penggunaan teknologi secara salah di luar bilik darjah pula berpotensi menyebabkan berlakunya tingkah laku sosial yang negatif (Nurul A'syiqin Haris & Md Yusoff Daud, 2020). Isu dan cabaran teknologi digital pada abad ke-21 sekarang ini memerlukan kepada suatu pendekatan penggunaan yang komprehensif, untuk mengelakkan dari terjebak kepada kecuaian dalam penggunaan Internet dan sebarang aplikasi dalam talian dan luar talian (Suson, 2019).

E-modul berpotensi memupuk sifat warga digital yang baik dalam konteks pendidikan. Penggunaan e-modul itu sendiri mampu membimbing pelajar dengan norma dan tingkah laku beretika berkaitan dengan penggunaan teknologi. Hal ini kerana, e-modul adalah sebuah aplikasi dalam talian yang mendatangkan kesan terbaik setelah pelajar menggunakannya dengan cara berinteraksi secara langsung dengan pelbagai alat teknologi sama ada komputer, laptop, tablet ataupun telefon pintar. Kesan yang terbaik membawa maksud bahawa apabila seseorang pelajar mengikuti sesuatu e-modul, di akhirnya nanti pelajar berkenaan berjaya menguasai objektif yang telah dinyatakan dalam e-modul tersebut (Sidek Mohd Noah & Jamaludin Ahmad, 2005). Dalam erti kata yang lain, pelajar perlu menggunakan e-modul, sebagai sebuah aplikasi dalam talian, dan alat teknologi dengan sewajarnya agar kesan terbaik pembelajaran dapat dicapai. Hal ini bertepatan dengan gambaran ideal warga digital yang diketengahkan oleh Nor Aslamiah Ali (2015) dan Nurul A'syiqin Haris dan Md Yusoff Daud (2020) sebelum ini.

E-modul dibina dengan begitu teliti. Isi pelajaran dirancang dan disusun mengikut prinsip-prinsip pendidikan dan berdasarkan kepada objektif spesifik yang mesti dicapai oleh pelajar (Koh Boh Boon, 1981). Sebagai sebuah alat, bahan dan sumber bantuan kepada pelajar yang dibina secara khusus bagi memudahkan pelajar belajar secara bersendirian (Sidek Mohd Noah & Jamaludin Ahmad, 2005), e-modul sarat dengan panduan cara memanfaatkan teknologi supaya pelajar dapat menguasai sesuatu unit pembelajaran dengan mudah dan tepat. Berikut adalah di antara potensi e-modul dalam memupuk sifat warga digital yang baik ke dalam diri penggunanya:

- Penggunaan e-modul melibatkan cara memanfaatkan teknologi bagi mempelajari topik pembelajaran secara tersusun, selangkah demi selangkah (Sharifah Alwiah Alsagoff, 1981).
- Penggunaan e-modul melibatkan cara memanfaatkan teknologi bagi memahami dan mengikuti arahan pembelajaran (Sharifah Alwiah Alsagoff, 1981).
- Penggunaan e-modul melibatkan cara memanfaatkan teknologi bagi melakukan aktiviti pembelajaran dan penilaian (Sidek Mohd Noah & Jamaludin Ahmad, 2005).
- Penggunaan e-modul melibatkan cara memanfaatkan teknologi bagi mengasah kemahiran mengurus strategi pembelajaran sendiri agar sesuai dengan masa, tahap kebolehan, kecepatan serta gaya pembelajaran (Shahrom Noordin & Yap Kueh Chin, 1991; Sulaiman Yasin et al., 1986).
- Penggunaan e-modul melibatkan cara memanfaatkan teknologi bagi meningkatkan motivasi dan minat belajar, keyakinan diri, sahsiah diri dan prestasi akademik (Habibah Elias, 1991; Russell, 1974).

Limitasi dan Cadangan Kajian

Kajian ini tidak memuatkan kupasan kajian lepas yang mendalam, menyeluruh dan berfokus berhubung perkembangan e-modul bahasa Arab di Malaysia. Justeru, kajian akan datang yang lebih mendalam, menyeluruh dan berfokus perlu dilakukan agar satu gambaran kasar dapat diperolehi berhubung trend perkembangan kajian bertemakan e-modul bagi setiap isu pengajaran dan pembelajaran bahasa Arab di Malaysia. Gambaran kasar tersebut akan menjadi panduan kepada para pengkaji bahasa Arab untuk meneroka dengan lebih jauh potensi e-modul dalam bidang kajian mereka masing-masing.

Kesimpulan

Menjelang abad ke-21, kehidupan masyarakat dunia sememangnya tidak dapat dipisahkan dengan pesatnya perkembangan ciptaan serta inovasi teknologi maklumat dan komunikasi yang semakin bertambah canggih dari masa ke masa. Dalam konteks ekosistem pendidikan bahasa Arab di Malaysia, penggunaan teknologi komputer, laptop, tablet dan telefon pintar dalam meningkatkan kualiti Pengajaran dan Pembelajaran telah menjadi agenda penting kerajaan melalui konsep e-pembelajaran. Kewujudan inovasi aplikasi dalam talian seperti e-modul bahasa Arab dilihat menjadi salah satu inisiatif penting dalam mendukung aspirasi kerajaan dan seterusnya mengangkat martabat pendidikan negara seiring hala tuju pendidikan pada peringkat antarabangsa yang bergerak pantas bagi memenuhi

keperluan era globalisasi dunia tanpa sempadan. Kajian lebih mendalam pada masa akan datang berhubung trend perkembangan e-modul bahasa Arab berdasarkan dapatan kajian lepas perlu dijalankan agar bidang tersebut boleh diperkasakan.

Penghargaan

Kajian ini dibiaya oleh Universiti Putra Malaysia melalui Geran Inisiatif Putra Siswazah (GP-IPS) berkod GP-IPS/2021/9704800.

Rujukan

- Abd. Razak Abu Chik. (2004). *Pendekatan Pengajaran Berasaskan Kata Serapan Bahasa Melayu untuk Meningkatkan Pemahaman Perbendaharaan Kata Bahasa Arab Tinggi*. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Abdul Razif Zaini, Noorshamsinar Zakaria, Hasmadi Hamdan, Muhammad Redzaudin, & Mohd Rufian Ismail. (2019). Pengajaran Bahasa Arab Di Malaysia : Permasalahan Dan Cabaran Teaching of Arabic in Malaysia : Problems and Challenges. *Jurnal Pengajian Islam*, 12(1), 47–57.
- Adams, D., Sumintono, B., Mohamed, A., & Noor, N. S. M. (2018). E-learning readiness among students of diverse backgrounds in a leading Malaysian higher education institution. *Malaysian Journal of Learning and Instruction*, 15(2), 227–256.
- Ahmad Farid Fadhli Mustafa, & Mohd Yahya Mohd Hussin. (2020). Kajian Penggunaan Bahasa Arab di Bank Islam Malaysia Berhad dan Majlis Agama Islam dan Adat Melayu Perak (MAIPK). *Muallim Journal of Social Science and Humanities*, 4(3), 144–156. <https://doi.org/https://doi.org/10.33306/mjssh/89>
- Arifin, Z., Abu Bakar, N. K., Ridzwan, Z., & Jamsari, E. A. (2020). Language Learning Strategies of Non-Muslim Students Applied to Arabic Language Course Inside and Outside the Classroom. *Ijaz Arabi Journal of Arabic Learning*, 4(1), 1–11. <https://doi.org/10.18860/ijazarabi.v4i1.9995>
- Ashinida Aladdin, Afendi Hamat, & Mohd. Shabri Yusof. (2004). Penggunaan PBBK dalam Pengajaran dan Pembelajaran Bahasa Arab Sebagai Bahasa Asing: Satu Tinjauan Awal. *GEMA Online Journal of Language Studies*, 4(1), 1–41. http://www.fpbahasa.ukm.my/linguistics/Gema/Page_31_47.pdf%5Cnhttp://www.fpbahasa.ukm.my/linguistics/Gema/page1_21.pdf%5Cnhttp://myais.fsktm.um.edu.my/5071/%5Cnhttp://journalarticle.ukm.my/2261/%5Cnhttp://pkukmweb.ukm.my/~ppbl/Gema/page95_110.pdf%5Cnhttp://
- Bingham, A. J., Pane, J. F., Steiner, E. D., & Hamilton, L. S. (2016). Ahead of the Curve: Implementation Challenges in Personalized Learning School Models. *Educational Policy*, 32(3), 454–489. <https://doi.org/10.1177/0895904816637688>
- Chase, J. (2013). The Evolution of the Internet of Things. *Texas Instruments*, 1, 1–7. <http://www.tij.co.jp/jp/lit/ml/swrb028/swrb028.pdf>
- Chopra, G., Madan, P., Jaisingh, P., & Bhaskar, P. (2019). Effectiveness of e-learning portal from students' perspective: A structural equation model (SEM) approach. *Interactive Technology and Smart Education*, 16(2), 94–116. <https://doi.org/10.1108/ITSE-05-2018-0027>
- Culatta, R., & Kearsley, G. (2018). *Personalized Learning - InstructionalDesign.org*. <https://www.instructionaldesign.org/concepts/personalized-learning/>
- Faridah Nazir, Faizah Shamsudin, & Amran Bakar. (2017). *Pengajaran dan Pembelajaran Abad 21* (2nd ed.). Petaling Jaya, Selangor: Sasbadi Sdn. Bhd.
- Gazilah Mohd. Isa. (2012). *Pembinaan dan Penilaian Modul Pengajaran Pola Ayat Bahasa Arab*. Universiti Malaya.
- Gibbons, M. (1970). What is Individualized Instruction ? *Interchange*, 1(2), 28–52. <https://doi.org/DOI:10.1007/BF02214857>
- Gibbons, M. (1971). *Individualized Instruction: A Descriptive Analysis*. New York: Teachers College Press.
- Guan, T. T., Fairuladlan Hamadun, & Suria Baba. (2021). Introduction. In T. T. Guan, F. Hamadun, & S. Baba (Eds.), *1st Online Teaching Enhancement and Learning Innovation Carnival (eTeLIC): Synchronous @ Real-time Online Interaction* (1st ed., pp. 1–6). Bachok: Universiti Malaysia Kelantan.
- Guru Bahasa Arab SK. Muhibbahraya Tawau. (2020). *Modul Bahasa Arab Tahun 6*.
- Habibah Elias. (1991). *Kesan latihan motivasi pencapaian ke atas pelajar universiti*. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Hasanah Ikhsan, Hairun Najuwah Jamali, Mohd Shafie Zulkifli, & Ahmad Ismail. (2019). Modul Pembelajaran Bahasa Arab di Pusat Bahasa Arab di Malaysia. *Jurnal Sultan Alauddin Sulaiman Shah, SPECIAL ISSUE* (2019), 210–229.

Hong, T. W. (2021). Paradigm Shift towards Cultivating Asynchronous Online Learning. In *1st Online Teaching Enhancement and Learning Innovation Carnival (eTeLIC): Embracing New Norms with Asynchronous Online Learning* (pp. 11–16). Bachok: Universiti Malaysia Kelantan.

Hrastinski, S. (2008). Asynchronous & Synchronous E-Learning: A study of asynchronous and synchronous e-learning methods discovered that each supports different purposes. *EDUCAUSE QUARTERLY*, 31(4), 51–55.
<https://doi.org/10.1080/00071667608416307>

Jurulatih Utama dan Unit Bahasa Arab JPN Melaka. (2021). *Modul Panduan PdPR Bahasa Arab Sekolah Rendah Negeri Melaka*.
<https://anyflip.com/eqemd/tmwt/basic>

Kamarul Shukri Mat Teh, Mohamed Amin Embi, Nik Mohd Rahimi Nik Yusoff, & Zamri Mahamod. (2009). Strategi metafizik: Kesenambungan penerokaan domain strategi utama pembelajaran bahasa. *GEMA Online Journal of Language Studies*, 9(2), 1–13.

Kementerian Pendidikan Malaysia. (2018). *Garis Panduan Perlaksanaan Dasar Murid Membawa Peranti Peribadi ke Sekolah*.

Koh Boh Boon. (1981). *Pengajaran Bahasa Malaysia*. Kuala Lumpur: Utusan Publications Distributors Sdn. Bhd.

Komaruddin Hidayat. (1996). *Memahami Bahasa Agama*. Jakarta: Penerbit Paramadina.

Mantiri, F. (2014). Multimedia and Technology in Learning. *Universal Journal of Educational Research*, 2(9), 589–592.
<https://doi.org/10.13189/ujer.2014.020901>

Marquez, J., Villanueva, J., Solarte, Z., & Garcia, A. (2016). IoT in Education: Integration of Objects with Virtual Academic Communities. In *New Advances in Information Systems and Technologies* (pp. 201–212). Switzerland: Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-31232-3>

Martyn, M. (2003). The Hybrid Online Model: Good Practice. *EDUCAUSE QUARTERLY*, 26(1), 18–23.

Mayer, R. E. (2005). Cognitive Theory of Multimedia Learning. In *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (pp. 31–47). UK: Cambridge University Press.

Mohd Fauzi, A. H., Zulazhan, A. H., Muhammad Sabri, S., & Mohd Firdaus, Y. (2021). Usability Insight of Animated Infographic Module in Arabic Grammar Learning. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 27(2), 5799–5811. <https://doi.org/10.47750/cibg.2021.27.02.583>

Mohd Firdaus, Y., Zulazhan, A. H., Muhammad Sabri, S., & Mohd Fauzi, A. H. (2021). Need Analysis On Developing Arabic Language M- Learning Basic Level During COVID-19. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 27(2), 5452–5461. <https://doi.org/10.47750/cibg.2021.27.02.551>

Mohd Firdaus Yahaya, Zulazhan Ab. Halim, Muhammad Sabri Sahrir, Mohd Fauzi Abdul Hamid, & Khairon Nisak Mat Saad. (2021). Applicability of M-Learning for Basic Arabic Language among Students During Distance Learning. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 10(3), 830–843. <https://doi.org/10.6007/ijarped/v10-i3/11264>

Mohd Puzhi Usop. (2007). *Modul Asas Bahasa Arab Untuk Tujuan Ibadah : Satu Analisis dan Penilaian*. Universiti Malaya.

Mohd Shaffie Abu Bakar. (1991). *Metodologi Penyelidikan* (2nd ed.). Bangi: Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia.

Mohd Shafie Zulkifli, Hairun Najuwah Jamali, Hasanah Ikhsan, & Ahmad Ismail. (2018). Modul Pengajaran Dan Pembelajaran Interaktif Bahasa Arab Di Pusat Bahasa Arab Selangor (PBAS). *Jurnal Sultan Alauddin Sulaiman Shah*, 5(1), 128–137.

Mohd Shahrizal Nasir, Nurkhamimi Zainuddin, & Muhammad Sabri Sahrir. (2017). Persepsi pelajar bukan muslim terhadap pembelajaran bahasa arab. *Islamiyyat : Jurnal Antarabangsa Pengajian Islam; International Journal of Islamic Studies*, 39(1), 29–37.

Mohd Syazwan Mohd Nor, & Fariza Khalid. (2020). “Internet of Things” dan Pendidikan Era Revolusi Industri 4.0. In Fariza Khalid, Mohd Jasmy Abd Rahman, & Md Yusoff Daud (Eds.), *Pendidikan Digital Era RI 4.0* (p. 193). Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.

Muhammad Amin Bakri. (2018). Studi Awal Implementasi Internet Of Things Pada Bidang Pendidikan. *JREC (Journal of Electrical and Electronics)*, 4(1), 18–23. <https://doi.org/10.33558/jrec.v4i1.565>

Nabihah Yusof, Harun Baharudin, Mohd Isa Hamzah, & Nur Izzah Abdul Malek. (2021). Fuzzy Delphi Method Application in the Development of I-Aqran Module for Arabic Vocabulary Consolidation. *Ijaz Arabi Journal of Arabic Learning*, 4(2), 331–351.
<https://doi.org/10.18860/ijazarabi.v4i2.12050>

Nabihah Yusof, Harun Baharudin, Nik Mohd Rahimi Nik Yusoff, & Aisyah Sjahrony. (2019). I-AQRAN Module Construction for Arabic Vocabulary Consolidation.: A Need Analysis. *RELIGACIÓN. REVISTA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES*, 4(21), 257–265. <https://media.neliti.com/media/publications/331927-i-aqran-module-construction-for-arabic-v-1a4b3696.pdf>

Nabihah Yusof, Harun Baharudin, Nur Izzah Abdul Malek, & Mohd Isa Hamzah. (2020). Lecturers’ Need Analysis for I-Aqran

Module in Arabic Vocabulary Consolidation among UiTM Learners. *Hamdard Islamicus*, 43(2), 66–81.

Nirwana, S., & Zulkifley, H. (2016). Pantun melayu sebagai cerminan kebitaraan perenggu minda melayu. *Jurnal Melayu*, 15(2), 145–159.

Nor Aslamiah Ali. (2015). Digital Citizens: Adab dan Tanggungjawab. *Dimensikoop*, 47, 11–20.
<https://www.ikma.edu.my/images/dokumen/penerbitan/demensi/demensi-koop-47/47-2.pdf>

Nor Tutiaini Ab. Wahid. (2019). *Development Of A Problem-Posing Multimedia Module And Its Effectiveness To Enhance Student Performance In Form Four Biology* (Issue May). Universiti Putra Malaysia.

Norasyikin Osman, Mohd Isa Hamzah, Nurazan Mohamad Rouyan, & Siti Salwa Mohd Noor. (2021). Formative Evaluation of Arabic Language Modules Based on Blended Learning. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 10(3), 1339–1348. <https://doi.org/10.6007/ijarped/v10-i3/11464>

Nurul A'syiqin Haris, & Md Yusoff Daud. (2020). Kewarganegaraan Digital (Digital Citizenship). In Fariza Khalid, Mohd Jasmy Abd Rahman, & Md Yusoff Daud (Eds.), *Pendidikan Digital Era RI 4.0* (pp. 107–134). Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.

Phelps, A., & Vlachopoulos, D. (2020). Successful transition to synchronous learning environments in distance education: A research on entry-level synchronous facilitator competencies. *Education and Information Technologies*, 25(3), 1511–1527.
<https://doi.org/10.1007/s10639-019-09989-x>

Roblyer, M. D. (2004). *Integrating Educational Technology into Teaching* (3rd ed.). Upper Saddle River, N.J: Pearson/Merrill/Prentice Hall.

Russell, J. D. (1974). *Modular Instruction: A Guide to The Design, Selection, Utilization and Evaluation of Modular Materials*. New York: Publishing Company.

Ryann K. Ellis. (2009). A Field Guide to Learning Management Systems. In *Learning Circuits' "Field Guide to Learning Management Systems."* American Society for Training & Development (ASTD). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20616636>

Shahrom Noordin, & Yap Kueh Chin. (1991). Ke Arah Mengindividukan Pengajaran Menerusi Pengajaran Bermodul. *Jurnal Pendidikan Guru*, 7, 89–107.

Sharifah Alwiah Alsagoff. (1981). Pengenalan pengajaran individu dengan tumpuan khas kepada modul pengajaran dan modul pembelajaran. *The Asia Pacific Journal of Educators and Education (Formerly Known as Journal of Educators and Education)*, 3(1), 46–57.

Sidek Mohd Noah, & Jamaludin Ahmad. (2005). *Pembinaan Modul: Bagaimana Membina Modul Latihan dan Modul Akademik*. Serdang: Penerbit Universiti Putra Malaysia.

Siti Aishah Ashaari. (2016). *Pembinaan dan Penilaian Modul Sintaksis Asas Bahasa Arab Berlandaskan Pendekatan Kontrastif Bahasa Melayu-Bahasa Arab*. Universiti Malaya.

Siti Farahin Ahmad Nawawi, & Mohd Jasmy Abd Rahman. (2020). Pembelajaran Peribadi. In Fariza Khalid, Mohd Jasmy Abd Rahman, & Md Yusoff Daud (Eds.), *Pendidikan Digital Era RI 4.0* (pp. 88–106). Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.

Spady, W. G. (1994). *Outcome-Based Education: Critical Issues and Answers*. American Association of School Administrators, Arlington, VA. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2022.101583>

Suhaila Zailani, & Nur Afifah Fadzil. (2014). Penggunaan Modul dan Buku Bahasa Arab untuk Orang Awam. *Al-Hikmah*, 6(2), 65–77.

Sulaiman Yasin, Saidin Teh, & Asma Ahmad. (1986). *A Modular Training Programme for Development Manages*. Serdang: Universiti Putra Malaysia.

Sumaiyah Sulaiman. (2020). *Pembangunan Modul Pembelajaran Kemahiran Menulis Bahasa Arab Berasaskan Regulasi Kendiri dalam kalangan Pelajar Institut Pendidikan Guru di Malaysia*. Universiti Putra Malaysia.

Suson, R. L. (2019). Appropriating Digital Citizenship in the Context of Basic Education. *International Journal of Education, Learning and Development*, 7(4), 44–66. www.eajournals.org

Termit Kaur Ranjit Singh. (2014). *Technology Enriched Workshop 21st Century Learning*. Persembahan powerpoint. Pulau Pinang: Universiti Sains Malaysia.

Vandewaetere, M., & Clarebout, G. (2014). Advanced Technologies for Personalized Learning, Instruction, and Performance. In J. M. Spector, M. D. Merrill, J. Elen, & M. J. Bishop (Eds.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (4th ed., pp. 425–437). New York: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5>

Wan Ab Aziz Wan Daud, Mohamad Najmi Masri, Ahmad Zaki Amiruddin, & Alia Nadhirah Mohd Kamal. (2021). Introduction. In Wan Ab Aziz Wan Daud, Mohamad Najmi Masri, & Ahmad Zaki Amiruddin (Eds.), *1st Online Teaching Enhancement and Learning Innovation Carnival (eTeLIC): Embracing New Norms with Asynchronous Online Learning* (1st ed., pp. 1–10). Bachok:

Universiti Malaysia Kelantan.

Woodford, C. (2018). *Computers*. <https://www.explainthatstuff.com/howcomputerswork.html>

Yang, J., Yu, H., & Chen, N. (2019). Using blended synchronous classroom approach to promote learning performance in rural area. *Computers and Education*, 141(July), 103619. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103619>

Zainuddin Ismail, Ibrahim Yaacob, & Salamiah Ab Ghani. (2010). *Asas Bahasa Arab Melalui Al-Qur'an*. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.

Zainur Rijal Abdul Razak, & Rosni Samah. (2007). *Kesan Bahasa Arab dalam Peradaban Melayu di Malaysia*. Nilai: Penerbit Kolej Universiti Islam Malaysia.