

MENEROKA KEMAHIRAN LITERASI DIGITAL MENGUNAKAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN GAMIFIKASI SEBAGAI DORONGAN MOTIVASI DALAM KALANGAN BERKEPERLUAN PENDIDIKAN KHAS (MBPK) KATEGORI MASALAH PEMBELAJARAN

Abdul Jalil Toha @ Tohara^{1*}; Shamila Mohamed Shuhidan², Mohd Sharulnizam Kamarulzaman³

¹Bahagian Pembangunan Kurikulum Kementerian Pendidikan Malaysia, Aras 4-8, Blok E9, Kompleks Kerajaan Parcel E, Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan, Presint 1, 62000 Putrajaya

^{2,3}Faculty of Information Management & Universiti Teknologi MARA PuncakPerdana Campus, Seksyen U10, 40150, Shah Alam, Selangor, Malaysia

*Email: thealeng@gmail.com

Abstrak: Pelajar memerlukan kemahiran belajar, pengetahuan, literasi media, dan kemahiran hidup untuk pembelajaran abad ke-21. Kurikulum sekolah terma-suk alat digital dan cara untuk mengajar dan belajar, termasuk mereka yang men-galami masalah pembelajaran di kalangan Murid Berkeperluan Pendidikan Khas(MBPK). Penyelidikan ini meneroka kemahiran literasi digital, insentif dan penghalang dalam kalangan MBPK Bermasalah Pembelajaran menggunakan gamifikasi. Kajian ini dijalankan di sebuah sekolah menengah vokasional Malaysia menggunakan pengumpulan data kualitatif. Fasa pertama melibatkan menemu bual lima guru yang mengajar kelas Desktop Publishing untuk mendapatkan perspektif mereka tentang kemahiran literasi digital MBPK. Temubual ini digunakan untuk membuat senarai semak untuk memerhati 16 MBPK Bermasalah Pembelajaran yang menyertai Cabaran Hero Tapir DCS. Model lit-erasi digital: penggunaan teknologi, kognitif dan etika sebagai garis panduan asas untuk mengkaji teknik kemahiran literasi digital dalam kalangan Pelajar Penerbi-tan Desktop Kurang Upaya Pembelajaran. Domain etika Cabaran Hero Tapir MBPK DCS menerima markah tertinggi (86.75%), diikuti oleh teknologi (45.25%) dan kognitif (43.38%). Domain etika lebih mudah dijawab oleh MBPK Bermasalah Pembelajaran berbanding domain teknologi dan kognitif, menurut guru. Subdomain dan kemahiran maklumat yang didedahkan dalam kajian ini adalah antara tiga domain literasi digital yang telah ditetapkan. MBPK Bermasa-lah Pembelajaran mengalami isu apabila item Cabaran Hero Tapir DCS berkaitan dengan domain kognitif dan teknikal serta motivasi dalaman dan luaran memper-cepatkan proses era pembelajaran digital

Kata Kunci: Kemahiran literasi digital, murid bermasalah pembelajaran, keceka-pan digital, motivasi pendidikan, guru pendidikan khas

1 Pendahuluan

Pendidikan memainkan peranan penting dalam pembangunan individu dan masyarakat. Pada masa kini, pendidikan bukan sahaja penting untuk membangunkan intelek individu, tetapi juga untuk menyokong dan memotivasikan harga diri pelajar (Zeynali et al., 2019). Para pendidik di seluruh dunia telah dipanggil dalam dua dekad yang lalu untuk menyediakan pelajar bagi abad ke-21 dan membantu mereka menavigasi iklim yang semakin global dan landskap yang saling berkaitan. Ini mewujudkan keperluan untuk pendidik menyediakan program yang ketat untuk pelajardengan penekanan pada kemahiran hidup seperti komunikasi, kerja berpasukan silang budaya dan pemikiran kritis. Tambahan pula, komponen penting persekolahan abad ke-21 termasuk kurikulum yang digabungkan dengan teknologi (Teo, 2019). Pada masa kini pendidikan berkualiti merupakan salah satu agenda keutamaan dunia seperti yang dinyatakan dalam 4th Sustainable Development Goal (SDG) oleh UNESCO (Leading SDG 4 - education 2030) (n.d.). Bagi menyokong aspirasi global ini, Kementerian Pendidikan harus berusaha untuk menyediakan pendidikan yang sama rata dan saksama untuk semua pelajar, termasuk MBPK Bermasalah Pembelajaran yang turut merangkumi Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2015-2030) dalam Anjakan 7 dan Anjakan 11

Akses pelajar kepada pendidikan dan pembelajaran adalah berbeza berbanding kaedah tradisional. Ia juga berbeza antara pelajar biasa dan MBPK Bermasalah Pembelajaran yang memerlukan sokongan guru dan penggunaan teknologi yang lebih baik. Pembelajaran pada abad ke-21 juga memerlukan pelajar untuk

mempunyai kemahiran literasi digital yang boleh menyokong amalan literasi inklusif dan mewujudkan komuniti pelajar yang menggunakan alatan digital untuk menjadikan kurikulum mudah diakses dan boleh menghubungkan matlamat akademik dengan platform dunia sebenar (Price-Dennis et al., 2015). Pembelajaran abad ke-21 memerlukan pelajar dilengkapkan dengan kemahiran belajar, pengetahuan, literasi digital dan juga kemahiran hidup. Untuk mencapai kemahiran ini, kurikulum sekolah mesti membenamkan alat dan strategi teknologi yang sepadan dengan strategi pengajaran dan pembelajaran semasa untuk semua pelajar, termasuk MBPK Bermasalah Pembelajaran. Di Malaysia, Pendidikan Khas adalah satu usaha berterusan untuk membina murid supaya terlatih, berdedikasi, berdikari dan bersedia merancang dan mengurus kehidupan mereka serta mencapai kejayaan sebagai individu dan ahli masyarakat yang sihat dan berjaya selaras dengan Falsafah Pendidikan Kebangsaan (Jabatan Pendidikan Khas, 2019).

Kerajaan Malaysia telah mewujudkan program khas untuk pelajar kurang upaya ringan, sederhana dan ekstrem serta pelbagai fungsi tahap tinggi hingga rendah yang dikenali sebagai Kurikulum Pendidikan Khas Masalah Pembelajaran (PKBP). Kurikulum ini digunakan berdasarkan kepelbagaian kemahiran kumpulan sasaran yang SWLD yang tidak dapat memanfaatkan sistem pendidikan konvensional. Proses pengajaran dan pembelajaran yang dijalankan dalam kalangan Murid Bermasalah Pembelajaran perlu lebih menarik, justeru menjelaskan penggunaan gamifikasi untuk mempengaruhi motivasi (Kusuma et al., 2018). Terdapat kekurangan kajian tentang Pelajar Bermasalah Pembelajaran berkaitan kemahiran literasi digital, khususnya bagaimana literasi digital boleh menyokong proses pembelajaran harian mereka atau membantu mereka menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru di dalam bilik darjah. Keberkesanan pengajaran dan pembelajaran dapat direalisasikan melalui penggunaan bahan bantu mengajar dan sumber digital yang sesuai untuk menyokong murid kurang upaya khususnya murid berkeperluan khas. Rangka kerja yang kreatif untuk pengajaran dan pembelajaran bersama dengan bahan pengajaran interaktif telah menjadi asas penting untuk meningkatkan kefahaman pelajar ini. Sehubungan itu, menjadi tanggungjawab guru untuk menyelidik penyelesaian yang betul bagi kemahiran literasi digital serta reka bentuk pengajaran dan pembelajaran yang berjaya yang boleh meningkatkan keupayaan murid berkeperluan khas. Sehubungan itu, tujuan kajian ini adalah untuk mengkaji kemahiran literasi digital yang digunakan oleh Pelajar Bermasalah Pembelajaran untuk tujuan akademik menggunakan pendekatan gamifikasi.

Pendidikan memainkan peranan penting dalam merealisasikan aspirasi Malaysia untuk menjadi sebuah negara maju. Peraturan Pendidikan (Pendidikan Khas) 2013 mentakrifkan Pelajar Bermasalah Pembelajaran termasuk dalam enam kategori iaitu cacat pendengaran, cacat penglihatan, cacat pertuturan, cacat fizikal, masalah pembelajaran dan pelbagai kecacatan (Bahagian Pendidikan Khas, 2019). Bagi menyediakan keperluan masa depan dan pembangunan negara, adalah penting untuk menangani sistem pendidikan secara holistik kerana setiap kanak-kanak Malaysia berhak mendapat akses yang sama dalam pendidikan. Kerajaan Malaysia sedang berusaha ke arah persekitaran yang lebih inklusif untuk semua, termasuk Pelajar Bermasalah Pembelajaran.

Pelajar bermasalah pembelajaran tidak mempunyai kemahiran yang mencukupi untuk menggunakan teknologi bagi tujuan pembelajaran. (Alsalem, 2016). Ini telah menimbulkan literasi digital, yang merujuk kepada proses menerima maklumat, mengumpul pengetahuan, dan menyatakan pemahaman untuk tujuan pembelajaran dalam format digital. Menurut Damara (2018), pelajar masih mempunyai literasi digital yang rendah yang menyebabkan kurang motivasi dalam pembelajaran, yang mungkin termasuk pelajar bermasalah pembelajaran. Motivasi memainkan peranan penting dalam proses pembelajaran di kalangan MBPK Bermasalah Pembelajaran. Kajian oleh Boaler dan Lamar (2019), tidak semua pelajar akan mencapai tahap yang sama dan ini mewujudkan motivasi yang rendah dalam kalangan Pelajar Bermasalah Pembelajaran. Pelajar yang mempunyai perbezaan pembelajaran memerlukan pembelajaran yang menyeronokkan dan interaktif perhatian khusus dan sokongan emosi (Weiser, 2014). Juga tiada kajian seumpama itu dijalankan di Malaysia untuk menilai kemahiran literasi digital dalam kalangan SWLD terhadap motivasi pembelajaran.

2 Kajian Literatur

Pendidikan Khas

Dasar dan amalan sistem pendidikan di semua negara telah berkembang sejak beberapa tahun (Meijer, 1999; 2003), dan begitu juga dengan sistem Pendidikan Khas. Istilah Pendidikan Khas digunakan secara bergantian merentas negara seperti yang digunakan oleh sesetengah negara persamaan dalam pendekatan dan matlamat untuk pendidikan inklusif; ini terutamanya di seluruh negara Eropah (Booth & Ainscow, 1998). Kanak-kanak istimewa keperluan Pendidikan atau MBPK Bermasalah Pembelajaran seperti autisme, gangguan defisit perhatian, dan disleksia sedang didiagnosis pada kadar yang semakin meningkat (Kinnamon et al., 2018). Ini telah menghasilkan permintaan yang kukuh untuk perkhidmatan dan pembiayaan lanjutan di kedua-dua sekolah awam dan swasta di seluruh dunia. Sesetengah negara dan budaya menganggap "masalah pembelajaran" sebagai gangguan yang dicirikan oleh kecerdasan melebihi purata dan kelewatan perkembangan dalam bidang tertentu (cth., membaca, ejaan, atau matematik), manakala yang lain menyamakan perkataan dengan terencat akal ringan (Alkahtani, 2016).

Ketidakupayaan pembelajaran mesti dikenal pasti oleh ahli psikologi pendidikan yang berkelayakan khas di beberapa negara seperti Malaysia, manakala guru atau ahli terapi pertuturan mendiagnosis ketidakupayaan pembelajaran di negara lain (Khas Peraturan Pendidikan, 2013). Jenis perkhidmatan sokongan yang ditawarkan dalam sekolah yang berbeza dipengaruhi oleh variasi dalam konsep dan diagnosis ini. Jabatan Kesihatan dan Perkhidmatan Manusia dan Pendidikan AS (2015) mengeluarkan kenyataan dasar bersama yang tidak pernah berlaku sebelum ini yang menyokong dan menyediakan panduan tentang integrasi kanak-kanak kurang upaya ke dalam program pendidikan awal kanak-kanak (ECE) berkualiti tinggi, menurut Love and Horn (2019). Hujahnya ialah kerana ia secara nyata menyebut kepentingan termasuk kanak-kanak kurang upaya dalam perkhidmatan ECE berkualiti tinggi tidak kira sama ada mereka berada di sekolah awam atau sebaliknya. Agenda ini selaras dengan aspirasi Malaysia; negara kemudiannya mengambil langkah besar dengan memperkenalkan Dasar Penolakan Sifar dan agenda pembelajaran inklusif. Pada 2018, Malaysia mengorak langkah lebih jauh dengan memperkenalkan dasar seperti Dasar Penolakan Sifar untuk membolehkan pelajar kurang upaya menuntut hak mereka untuk mendapat pendidikan yang sama seperti keperluan pendidikan untuk pelajar normal. Malaysia telah mencapai kemajuan yang ketara dalam peruntukan pendidikan khas tempatan, terutamanya dari segi pertumbuhan dasar, hasil daripada komitmen yang dibuat oleh kerajaan Malaysia mengenai perancangan pendidikan khas antarabangsa (Lee & Low, 2014).

Pendidikan khas adalah konsep yang luas yang merangkumi bukan sahaja program atau pendekatan yang diperlukan untuk kanak-kanak yang mempunyai pelbagai jenis ketidakupayaan, tetapi juga pembelajaran kanak-kanak berbakat dan kanak-kanak lain yang kurang bernasib baik. Pendidikan inklusif boleh ditakrifkan sebagai proses mengintegrasikan murid berkeperluan khas ke dalam bilik darjah biasa di sekolah harian biasa. Dalam konteks Pendidikan Khas, proses ini bermakna Pelajar Bermasalah Pembelajaran ini akan belajar bersama-sama rakan sebaya yang lain dalam bilik darjah yang sama dan diajar oleh guru biasa. Ia juga memberi peluang kepada pelajar berkeperluan khas yang pelbagai dalam kategori ini untuk belajar bersama pelajar biasa di samping dapat meningkatkan kebolehan mereka dengan lebih optimum. Selaras dengan konsep "Pendidikan Untuk Semua" yang diperkenalkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia, satu sistem pendidikan yang berkaitan perlu disediakan kepada murid berkeperluan khas supaya mereka dapat mengembangkan potensi mereka ke tahap optimum (Special Education Department, 2021). Oleh itu, kanak-kanak berkeperluan khas di Malaysia diberi pendidikan sama ada dalam persekitaran khas atau persekitaran bersepadu yang dipanggil pendidikan inklusif.

Pendidikan Khas di Malaysia

Pendidikan Khas di Malaysia bermula sebelum merdeka dengan pembukaan Sekolah Cacat Penglihatan dan Sekolah Cacat Pendengaran pada tahun 1920-an melalui penglibatan sukarelawan. Laporan Jawatankuasa Kabinet yang mengkaji semula pelaksanaan Dasar Pendidikan melalui Sijil 169 berkembang melalui titik perubahan yang membawa kepada penekanan yang lebih jelas terhadap pembangunan pendidikan khas di Malaysia (Bahagian Pendidikan Khas Malaysia, 2019). Pelan pembangunan pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025 mengesyorkan kurikulum sekolah rendah yang disemak semula yang

menekankan penguasaan kemahiran abad ke-21 seperti pemikiran kreatif, inovasi, penyelesaian masalah dan kepimpinan. Pada tahun 2017, kurikulum untuk sekolah telah disemak, dan ini termasuk pendidikan khas. Kurikulum yang telah disemak mengambil kira elemen yang memupuk nilai perpaduan dan keharmonian kaum supaya pelajar mengenali, menghormati dan menerima perbezaan antara individu.

Mulai tahun 2017, Kurikulum Standard Sekolah Rendah Pendidikan Khas KSSRPK & KSSMPK (2017) telah dilaksanakan secara berfasa. Peraturan-Peraturan Pendidikan (Pendidikan Khas) 2013 menyatakan bahawa mana-mana kurikulum pendidikan khas yang disediakan oleh KPM hendaklah diikuti oleh MBPK Bermasalah Pembelajaran sama ada di Sekolah Pendidikan Khas (SPK), Program Pendidikan Khas Bersepadu (PPKI) atau Program Pendidikan Inklusif (PPI). di peringkat prasekolah, rendah, menengah dan pasca menengah. Bidang pendidikan khas tidak ketinggalan dalam konteks perkembangan pendidikan dunia. Pendidikan Khas merujuk kepada pendidikan kanak-kanak kurang upaya intelek, fizikal, sosial dan emosi yang tidak mencapai pertumbuhan seperti kanak-kanak normal yang lain (Mazlina, 2013).

Pada tahun 2021, Kementerian Pendidikan Malaysia (melaksanakan Program Pendidikan Khas. Program ini dilaksanakan melalui:

- Sekolah Khas untuk pelajar cacat penglihatan dan bermasalah pendengaran.
- Program Pendidikan Khas Bersepadu untuk Murid Bermasalah Pembelajaran-bermasalah pembelajaran, bermasalah pendengaran dan bermasalah penglihatan. Ia ditubuhkan di sekolah harian rendah dan menengah biasa dan sekolah menengah teknik/vokasional yang menggunakan pendekatan pengajaran dan pembelajaran terpencil dan separa inklusif.

Malaysia telah mencapai kemajuan yang besar dalam pendidikan khas, terutamanya berkaitan dengan kurikulumnya, penyediaan guru, pedagogi, dan pewujudan Jabatan Pendidikan Khas, yang kini telah menjadi Bahagian Pendidikan Khas, satu klausa pendidikan khas dalam Akta Pendidikan 1996. yang menyelia pelaksanaan Peraturan Pendidikan (Pendidikan Khas, 1997). Semua perkara di atas adalah untuk menyokong keperluan MBPK Bermasalah Pembelajaran yang merupakan tunjang pendidikan khas dalam proses pembelajaran harian mereka. Selain itu, terdapat juga pendapat berkaitan kurikulum pendidikan khas yang menyokong proses pembelajaran harian SWLD. Pendidikan koperasi adalah penting untuk membimbing MBPK Bermasalah Pembelajaran.

Nasa (2017) menulis bahawa Kementerian Pendidikan berpegang pada janjinya untuk meningkatkan akses kepada pendidikan untuk semua dengan memberi perhatian yang sewajarnya kepada Pelajar Bermasalah Pembelajaran dan terus mencari jalan untuk meningkatkan pendidikan khas. Dengan 78,310 Pelajar Masalah Pembelajaran di negara ini berdaftar dengan kementerian sehingga hari ini, kementerian dan kerajaan tidak teragak-agak untuk melabur dalam mereka dengan harapan mereka akan menjadi antara penyumbang kepada Malaysia yang lebih besar.

Murid Berkeperluan Pendidikan Khas (MBPK)

Murid Berkeperluan Pendidikan Khas (MBPK) memerlukan lebih perhatian daripada masyarakat khususnya dalam bidang pendidikan. Menurut Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025, Murid Bermasalah Pembelajaran dikategorikan sama ada mengalami masalah penglihatan, gangguan pendengaran, kesukaran pertuturan, ketidakupayaan fizikal, pelbagai ketidakupayaan, dan ketidakupayaan pembelajaran seperti Gangguan Spektrum Autisme, Sindrom Down, kekurangan perhatian, gangguan hiperaktif (ADHD), dan disleksia (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013). Dasar Penolakan Sifar menjamin bahawa murid berkeperluan khas mempunyai akses kepada pendidikan dan guru diharapkan dapat memenuhi keperluan semua murid berkeperluan khas, termasuk murid bermasalah pembelajaran (Omar & Farzeeha, 2019). Pelajar adalah pelbagai dalam pelbagai aspek seperti budaya, agama, latar belakang keluarga, wilayah, dan sekolah tempat mereka belajar. Oleh kerana kepelbagaian tersebut, keperluan pembelajaran pelajar juga menjadi semakin pelbagai. (Naz & Murad, 2017). Kanak-kanak mempunyai keperluan pendidikan khas apabila mereka mempunyai masalah pembelajaran atau ketidakupayaan yang menjadikannya lebih sukar untuk mereka belajar berbanding kebanyakan rakan sebaya mereka. Mereka mungkin mengalami masalah kerja sekolah, komunikasi atau tingkah laku. Keluarga boleh mendapatkan pakar, guru dan organisasi masyarakat untuk membantu memberikan nasihat (Bahagian Pendidikan Khas Malaysia, 2019). Peraturan Pendidikan 2013 (Pendidikan Khas) menerangkan pelajar berkeperluan khas sebagai mereka dalam salah satu daripada enam kategori ini: kurang upaya pendengaran, cacat penglihatan, cacat pertuturan, cacat fizikal, masalah

pembelajaran dan pelbagai ketidakupayaan (Menon, 2019). Program untuk murid-murid ini termasuklah Sekolah Pendidikan Khas (SPK), Program Pendidikan Khas Integriti (PPKI) dan Program Pendidikan Inklusif (PPI Arus Perdana).

Istilah pelajar bermasalah pembelajaran merujuk kepada gangguan yang menjejaskan satu atau lebih proses psikologi asas yang terlibat dalam memahami atau menggunakan bahasa, lisan atau bertulis, yang memanifestasikan dirinya dalam keupayaan terjejas untuk mendengar, berfikir, bercakap, membaca, menulis, mengeja, atau melakukan pengiraan matematik, dan termasuk keadaan seperti ketidakupayaan persepsi, kecederaan otak, disfungsi otak yang minimum, disleksia, dan kebimbangan perkembangan (Adolphus, 2000). Menurut Che Ahmad et al. (2016), pelajar berkeperluan pendidikan khas ialah mereka yang bergelut dengan membaca, menulis, mengira dan berkomunikasi dengan orang lain. Pelajar Bermasalah Pembelajaran ini adalah individu yang menghadapi cabaran pembelajaran jika dibandingkan dengan pelajar lain dan dikenal pasti sedemikian oleh profesional perubatan. Di Malaysia, terdapat seramai 76,258 SWLD yang mendaftar di Sekolah Pendidikan Khas, Program Pendidikan Khas Bersepadu dan juga dalam Program Pendidikan Inklusif. Mempunyai masalah pembelajaran khusus dan memerlukan pendidikan khas dan perkhidmatan berkaitan akibat daripada kemerosotan tersebut.

Pengajaran dan Pembelajaran untuk Pelajar Bermasalah Pembelajaran

Waseem et al. (2019) menyokong bahawa guru pendidikan khas perlu bekerjasama secara berkesan dengan pelajar berkeperluan khas untuk menggalakkan mereka membangunkan kemahiran menentukan sendiri di sekolah menengah dan kemudian dalam pembelajaran pendidikan tinggi. Mereka menambah kaedah pengajaran dan kebimbangan psikologi juga membolehkan MBPK Bermasalah Pembelajaran bertambah baik dalam proses pembelajaran mereka. Bagi pembelajaran abad ke-21, dalam semua tetapan sistem pendidikan, pelajar digalakkan untuk menjadi pelajar yang menentukan sendiri yang merangkumi pelajar berkeperluan khas kerana kemajuan teknologi telah mengubah cara pelajar mengakses dan berkongsi maklumat. (Blaschke & Hase, 2019). Transformasi ini telah mengubah pedagogi pembelajaran kepada pendekatan pembelajaran heutagogi yang memerlukan pelajar menjadi pelajar berdikari untuk belajar mengikut rentak dan masa mereka sendiri. Perkembangan teknologi juga telah dapat memupuk peluang baharu untuk kerjasama dengan mewajarkan komunikasi berterusan tanpa meninggalkan bilik darjah termasuk ke MBPK Bermasalah Pembelajaran. Kaedah pendidikan khas berbeza bergantung kepada sekolah dan keperluan pelajar yang mendaftar dalam program tersebut (Jabatan Pendidikan Khas Malaysia, 2019). Dan salah satu kaedah dalam teknologi pembelajaran ke-21 yang menjadi popular kepada semua pelajar termasuk SWLD ialah gamifikasi. Gamifikasi ditakrifkan sebagai pengenalan kepada konteks bukan permainan atau elemen permainan atau aplikasinya. Terdapat tiga ciri asas yang biasa kepada semua permainan: mereka mempunyai set peraturan yang jelas; sistem maklum balas yang cepat; dan objektif yang mantap ('Gamification and the education future,' 2016). Pada asasnya, gamifikasi merujuk kepada penggunaan sistem permainan dalam cara bukan permainan untuk menggalakkan tingkah laku yang diinginkan (Werbach & Hunter, 2015). Ramai penyelidik dan pengamal telah menggunakan kaedah ini dalam pelbagai bidang seperti pendidikan, kesihatan, pengurusan projek, keselamatan alam sekitar, penyumberan luar, dan penciptaan perisian dan gamifikasi kerana ia boleh membantu perniagaan dan syarikat meluaskan sektor mereka (Zeng et al., 2017) Hal ini terutama berlaku untuk pendidikan di mana keperluan untuk memastikan minat dan penyertaan MBPK Bermasalah Pembelajaran bermakna bahawa mekanik permainan seperti ganjaran dan tugasan kumpulan telah menjadi alat pengajaran teras.

Pendekatan Pembelajaran Gamifikasi

Gamification ialah aplikasi kefungsi permainan, terutamanya elemen permainan video, kepada konteks bukan permainan untuk tujuan memupuk galakan dan penyertaan dalam pembelajaran. Mengaplikasikan gamifikasi dalam erti kata pedagogi menawarkan beberapa remedi untuk ramai pelajar yang mendapati diri mereka terasing oleh kaedah pengajaran konvensional (Alsawaier, 2018). Pendekatan tersebut terdiri daripada mensistematikkan sesuatu proses dan mengarahkan pelajar ke arah pendekatan baharu bagi mendapatkan kemahiran yang boleh membantu pelajar menikmati pembelajaran yang lebih praktikal (Ifigenia et al., 2018). Khususnya, ini termasuk mereka bentuk keadaan pembelajaran yang membolehkan mereka mengembangkan kemahiran dan kepakaran berdasarkan premis penerapan prinsip dan dinamik reka bentuk permainan yang meningkatkan dan menjadikan penglibatan pelajar dengan proses pembelajaran lebih menarik. Gamifikasi muncul sebagai alat untuk menambah baik bahan pengajaran dalam pendidikan tetapan. Pelajar yang melengkapkan kuiz gamified akan menyelesaikan lebih banyak lagi kuiz dan akan menunjukkan pembelajaran yang lebih baik melalui kelebihan kesan ujian (Sanchez et al., 2020).

Kemahiran Literasi Digital dan Pelajar Bermasalah Pembelajaran

Dalam tahun-tahun kebelakangan ini, pakar pendidikan telah mengiktiraf kesan mendalam yang dimiliki oleh pelbagai inovasi teknologi dalam ICT terhadap pendidikan (Haseeb, 2018). Literasi digital kini dianggap sebagai kemahiran, pengetahuan dan keupayaan guru untuk menggunakan alatan dan kemudahan digital dengan sewajarnya untuk mengenal pasti, mengakses, mengurus, menyepadukan, menilai dan mensintesis sumber digital, membina pengetahuan baharu, mencipta ekspresi media dan berkomunikasi dengan orang lain. (Prior et al., 2016). Penggunaan teknologi ICT dalam bidang pendidikan khas bukan sahaja bertindak sebagai pembakar tetapi juga bertujuan untuk secara cekap dan berkesan menutup sebarang jurang. Oleh itu, penggunaan ICT dilihat sebagai satu keperluan dalam menangani perbezaan kategori kecacatan dan ke-pelbagaian individu. Bagi melengkapkan Dasar Penolakan Sifar, kerajaan perlu menyasat penggunaan alat bantu mengajar dan ICT di sekolah. Ini kerana dasar itu berkaitan dengan memastikan sekolah memenuhi keperluan asas MBPK Bermasalah Pembelajaran mesra OKU dengan melaksanakan pelarasan yang munasabah. Justeru, bahan bantu mengajar dan ICT telah menjadi satu keperluan dalam dunia pendidikan dan juga untuk menghadapi cabaran kehidupan seharian.

Motivasi dan Pelajar Bermasalah Pembelajaran

Pembelajaran dalam talian dan gamifikasi pada masa kini digunakan sebagai salah satu teknik yang boleh meningkatkan motivasi dan menggalakkan penglibatan pengguna khususnya dalam domain pendidikan yang memerlukan aktiviti pengajaran dan pembelajaran menjadi lebih menyeronokkan dan menarik (Buli-Holmberg & Jeyaprathaban, 2016; Hunicke et al., 2004). Tambahan, Hunicke et al. (2004) yang mencadangkan teori gamifikasi memerlukan pengalaman pengajaran dan pembelajaran yang lebih menggembirakan dan menarik, terutamanya dalam bidang pendidikan. Menggunakan gamifikasi boleh memberikan penyelesaian separa kepada kemerosotan motivasi dan komitmen pelajar yang dihadapi oleh sistem persekolahan hari ini (Hunicke et al., (2004). Konteks dan teknik pedagogi yang diperlukan untuk memotivasi-kan disleksia dan Pelajar dengan Pembelajaran. Kecacatan menggunakan gamifikasi. Dalam konteks pendidikan yang lebih luas, keperluan untuk mengekalkan motivasi murid telah lama diiktiraf. Satu pendekatan kontemporari yang telah menunjukkan janji untuk meningkatkan penglibatan pelajar ialah "gamifikasi": penggabungan komponen permainan, seperti ganjaran digital, ke dalam persekitaran bukan permainan (Gooch et al., 2016)

3 Perbincangan

Pendidikan di seluruh dunia telah mengalami perubahan yang ketara kerana kebanyakan kurikulum kini dibenamkan dengan teknologi yang digunakan untuk semua jenis pelajar, termasuk MBPK Bermasalah Pembelajaran. Di sebalik kelebihan mengaplikasikan teknologi untuk memotivasikan MBPK Bermasalah Pembelajaran dalam proses pembelajaran, kajian lepas mendapati MBPK Bermasalah Pembelajaran masih kurang kemahiran literasi digital. Domain Teknologi, Kognitif dan Etika telah dibincangkan secara terperinci sub tema yang diperolehi daripada penemuan.

Teknologi

Dari segi teknologi, pengkaji memberi tumpuan kepada menilai kemahiran literasi digital melalui DCS on Students with Learning Disabilities' dalam pembelajaran dan mengenal pasti halangan kepada kemahiran literasi digital dalam kalangan Pelajar Bermasalah Pembelajaran. Tidak dinafikan bahawa dengan ICT, pelajar boleh maju dalam pembelajaran mereka dengan mudah. Namun begitu, tidak semua pelajar dapat memahami penggunaan teknologi dengan cepat untuk pembelajaran. Guru mesti memastikan pelajar memahami dan menggunakan konsep dan operasi teknologi yang dianggap sebagai kesediaan teknikal. Guru yang menggunakan teknologi dalam bilik darjah boleh meningkatkan hasil pendidikan dan memotivasikan MBPK Bermasalah Pembelajaran, dan mempunyai potensi yang luas untuk membangunkan bahan dalam sektor pendidikan khas.

Kognitif

Apabila menganalisis aspek kognitif melalui pemerhatian terhadap aliran ex-posure DCS, didapati MBPK Bermasalah Pembelajaran adalah agak rendah. Tahap pemikiran sederhana atau terhadap MBPK Bermasalah Pembelajaran memerlukan banyak kerja praktikal untuk membangunkan tingkah laku mencari

pengetahuan mereka dan meningkatkan kedua-dua kemahiran literasi digital dan kemahiran pengaturcaraan komputer. Terdapat fakta, guru bersetuju bahawa sebahagian daripada MBPK Bermasalah Pembelajaran masih lemah dalam membaca dan memahami perkataan atau makna terutamanya dalam Bahasa Inggeris. Apabila mereka menghadapi isu ini, MBPK Bermasalah Pembelajaran tidak dapat menangani cabaran Wira DCS-Tapir, kerana mereka tidak dapat memahami dan mentafsir pengenalan tugas dalam cabaran tersebut. Sejujurnya, cikgu akan membantu sebaik mungkin untuk menyampaikan ilmu dengan pelbagai cara yang sesuai untuk setiap MBPK Bermasalah Pembelajaran. Guru bersetuju bahawa teknologi akan membantu dalam tafsiran pengetahuan dan meningkatkan kemahiran membaca dan matematik dalam pendidikan khas (Lämsä et al., 2018; Cheng & Lai, 2020). Menurut Branstetter (2020), adalah bahawa pendidik boleh mempunyai dos tetap rawatan penimbangan untuk kanak-kanak dengan keperluan khas dengan bijak melibatkan diri pada tahap peribadi dengan mereka. Pelajar mengalami emosi yang lebih positif apabila mereka berasa sihat, didengari dan digalakkan, kualiti yang meningkatkan sumber kognitif untuk pembelajaran dan keupayaan untuk melaksanakan tugas yang betul, atau menjawab soalan dan menyelesaikan tugas dengan baik. Ada yang memerlukan guru pada awal tugas sahaja dan mampu menguruskan tugas dengan baik, tetapi ada juga yang memerlukan bimbingan sepanjang ujian kerana tidak memahami maklumat atau soalan yang diberikan. Menurut Seale et al. (2010) mencadangkan guru harus memperkasakan pelajar kurang upaya untuk menggunakan teknologi dengan "mengiktiraf dan menggunakan ketangkasan digital pelajar kurang upaya serta kelancaran strategik mereka dalam merundingkan keputusan yang kompleks".

Etika

Bahagian ini membincangkan hasil tema etika DLS dalam kalangan MBPK Bermasalah Pembelajaran, yang menunjukkan terdapat hubungan positif antara pendekatan literasi digital dan motivasi pelajar dalam persekitaran pembelajaran digital MBPK Bermasalah Pembelajaran. MBPK Bermasalah Pembelajaran yang terlibat sangat mengambil berat tentang etika penggunaan DCS, dan mematuhi prosedur penggunaan DCS dengan baik dan teratur. Sieberer-Nagler (2015) menyebut bahawa guru mesti menangani kejadian yang tidak dijangka dan mempunyai kebolehan mengawal tingkah laku pelajar menggunakan strategi pengurusan bilik darjah yang berkesan. Pengurusan bilik darjah yang berkesan dan pembinaan iklim bilik darjah yang positif adalah matlamat penting untuk semua guru. Isu keselamatan siber yang dihadapi oleh pelajar di sekolah mesti ditangani dalam pendidikan abad ke-21. Kebimbangan keselamatan siber berleluasa, dan pelajar mesti bersedia untuk mengendalikan dalam dunia yang bahaya dan risiko siber sentiasa wujud. (Soon et al., 2019). Guru mesti boleh melihat semua paparan komputer secara berpusat, memudahkan pemantauan. Guru dan pengu- rusan sekolah mengawal dan menyekat sumber maklumat yang mengelirukan dan dilarang. Kaedah ini juga memudahkan kawalan ke atas MBPK Bermasalah Pembelajaran. Menurut Zulkifli et al. (2020), rakyat Malaysia didedahkan dengan In- ternet sejak usia remaja. Walau bagaimanapun, tindakan dalam talian harus dipantau dengan lebih kerap dan rapat, dan data yang diperoleh menunjukkan kehadiran risiko siber. Kanak-kanak juga dijangka berpengetahuan tentang cabaran dunia siber kontem- porari dan mempunyai naluri untuk keselamatan dalam talian.

Malah domain lain seperti dari segi keupayaan teknologi dan kognitif masih memerlukan bimbingan dan sokongan emosi daripada guru. Menurut Van Der Steen et al. (2012) dalam kajian mereka mendapati bahawa pelajar berkeperluan khas mempunyai masalah emosi yang mengganggu keupayaan mereka untuk menggunakan tahap kognitif mereka. Walau bagaimanapun, kajian terdahulu oleh Salleh (2018) mendakwa bahawa sesetengah kanak-kanak bermasalah pembelajaran mempunyai tahap pemikiran dan kejayaan pendidikan yang setara dengan pelajar biasa. Oleh itu, kemahiran ICT dan literasi digital boleh dibangunkan sebagai pelajar biasa dan akan meningkatkan sikap mereka terhadap kemahiran belajar dengan keperluan untuk memasuki pendidikan tinggi dan memasuki tenaga kerja, (Adam & Tatnall, 2017).

Dengan konsep literasi digital ini, teknologi telah berkembang menjadi alat untuk memotivasikan dan menarik minat semua pelajar melalui pelbagai teknik dan platform yang dapat meningkatkan pengalaman pembelajaran pelajar kurang upaya dengan ketara (Alsalem, 2016). Di sebalik pelbagai faedah, terdapat juga cabaran yang dihadapi oleh SWLD dalam menghadapi pembelajaran digital kerana kekurangan kemahiran literasi digital mereka.

Motivasi belajar ialah proses melibatkan diri dalam aktiviti pembelajaran melalui aktiviti bermatlamat yang dinyatakan dalam sikap dan tingkah laku manusia dalam domain kognitif, emosi, dan tingkah laku. (Che-Ha et al., 2014). Kedua-dua aktiviti pembelajaran dalam talian dan dalam kelas memerlukan motivasi untuk menyelesaikannya. Literasi digital telah dikaitkan dengan peningkatan motivasi pelajar, manakala pembelajaran digital telah ditunjukkan untuk meningkatkan motivasi pelajar, penglibatan dan minat dalam

pengajian mereka. Terdapat motivasi yang timbul daripada pembelajaran dan pengajaran dengan penggunaan ICT dan kebolehan literasi digital. Walaupun banyak penyelidikan pendidikan menekankan motivasi pembelajar, hubungan antara pembelajaran yang ditentukan sendiri dan teknologi belum diteliti secara menyeluruh, termasuk dengan Pelajar Bermasalah Pembelajaran (Ngan et al., 2015). Dapat disimpulkan bahawa SWLD boleh didorong oleh pengaruh dalaman dan luaran. Spielman et al. (2014) mendefinisikan motivasi sebagai "kehendak atau keperluan yang memandu tindakan ke arah matlamat."

4 Kesimpulan

Kajian ini meneroka literasi digital dalam kalangan MBPK Bermasalah Pembelajaran dan cabaran yang mereka hadapi dalam proses pembelajaran. Didapati bahawa MBPK Bermasalah Pembelajaran ternyata sangat beretika dalam pembelajaran dalam talian tetapi masih memerlukan bimbingan dan sokongan untuk teknologi dan domain kognitif. Kemahiran literasi digital yang dikaitkan dengan motivasi pembelajaran di kalangan SWLD dalam persekitaran pembelajaran digital. Daripada kajian ini sumbangan kepada badan pengetahuan adalah lanjutan daripada Calvani's et al. (2010), di mana sub domain muncul seperti yang dibincangkan. Model Literasi Digital dilihat mampu memberi manfaat kepada penggubal dasar dan Kementerian Pendidikan dalam menyokong Dasar Penolakan Sifar atau inisiatif pembelajaran inklusif kerana MBPK Bermasalah Pembelajaran mampu belajar dalam era digital dengan bimbingan yang betul dan dilengkapi dengan kemahiran literasi digital untuk menyediakan mereka untuk menjadi pelajar yang menentukan sendiri. Namun begitu, kajian terdahulu oleh Lee dan Low (2014) mencadangkan bahawa integrasi dasar pembelajaran inklusif dan pertumbuhan untuk meningkatkan keterangkuman melalui pendidikan masih mencabar.

Terzi (2014) berpendapat bahawa pendidikan inklusif mesti dilihat sebagai sumber untuk kesaksamaan dalam pekerjaan dan kesaksamaan dalam kapasiti, keadilan dan kesejahteraan pelajar. Akses pelajar kepada pendidikan dan pembelajaran adalah berbeza berbeza dengan kaedah tradisional, dan juga antara pelajar biasa dan Pelajar Bermasalah Pembelajaran yang memerlukan sokongan guru dan penggunaan teknologi yang lebih baik. Pembelajaran pada abad ke-21 juga memerlukan pelajar mempunyai kemahiran literasi digital yang boleh menyokong amalan literasi inklusif dan mewujudkan komuniti pelajar yang menggunakan alatan digital untuk mengakses kurikulum dan menghubungkan matlamat akademik dengan platform dunia sebenar. Memandangkan pelajar perlu dilengkapi dengan kemahiran belajar, pengetahuan, literasi media dan kemahiran hidup pada abad ke-21, terdapat keperluan untuk mengetengahkan teknologi dan menyokong kedua-dua pelajar dan guru dalam persekitaran pengajaran dan pembelajaran. Diharapkan penggubal dasar dan Kementerian Pendidikan akan memberi tumpuan kepada kemahiran literasi digital dalam kalangan MBPK Bermasalah Pembelajaran kerana pelajar perlu dilengkapi dengan kemahiran pembelajaran, yang sejajar dengan Matlamat Pembangunan Mampan, SDGs4 untuk kualiti pendidikan dan menyokong Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2013-2025).), dengan memberikan tumpuan khusus untuk menyediakan akses yang sama rata (Anjakan 1), memanfaatkan ICT (Anjakan 7), dan bekerjasama dengan ibu bapa, komuniti dan industri (Anjakan 9).

Rujukan

- Alhogaib, A. (2015), "Design and validation of information security culture framework", *Computers in Human Behavior*, Vol. 49, pp. 567-575, doi: 10.1016/j.chb.2015.03.054.
- Zeynali, S., Pishghadam, R., & Fatemi, A. H. (2019). Identifying the motivational and demotivational factors influencing students' academic achievements in language education. *Learning and Motivation*, 68, 101598. <https://doi.org/10.1016/j.lmot.2019.101598>
- Teo, P. (2019). Teaching for the 21st century: A case for dialogic pedagogy. *Learning, Culture and Social Interaction*, 21, 170–178. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2019.03.009>
- Leading SDG 4 - education 2030. (n.d.). Retrieved June 04, 2021, from <https://en.unesco.org/themes/education2030-sdg4>
- Price-Dennis, D., Holmes, K. A., & Smith, E. (2015). Exploring digital literacy practices in an inclusive classroom. *The Reading Teacher*, 69(2), 195–205. <https://doi.org/10.1002/trtr.1398>
- Bahagian Pendidikan Khas. (2019). <https://www.moe.gov.my/korporat/bahagian-dan-unit/bahagian-pendidikan-khas>
- Kusuma, G. P., Wigati, E. K., Utomo, Y., & Putera Suryapranata, L. K. (2018). Analysis of gamification models in education using MDA framework. *Procedia Computer Science*, 135, 385–392. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.08.187>
- Peraturan-Peraturan Pendidikan (Pendidikan Khas). (2013). Retrieved June 4, 2021, from <https://dokumen.tips/education/peraturan-peraturan-pendidikan-pendidikan-khas-2013.html>
- Alsalem, M. A. (2016). Redefining literacy: The realities of digital literacy for students with disabilities in K-12. *Journal of Education and Practice*, 7(32), 205–215.
- Wan, C. D., Sirat, M., & Razak, D. A. (2018). Education in Malaysia towards a developed nation. Yusof Ishak Institute, 20.
- Boaler, J., & Lamar, T. (2019, February 28). A better way to teach students with learning disabilities. *Time*. <https://time.com/5539300/learning-disabilities-special-education-math-teachers-parents-students/>
- Weiser, B. (2014). Academic diversity: Ways to motivate and engage students with learning disabilities. *Council of Learning Disabilities*, 1–16.
- Naz, F., & Murad, H. S. (2017). Innovative teaching has a positive impact on the performance of diverse students [Special collection]. *SAGE Open*. 1–8. <https://doi.org/10.1177/2158244017734022>
- Mushtaq, R., & Bruneau, C. (2019). Microfinance, financial inclusion and ICT: Implications for poverty and inequality. *Technology in Society*, 59, 101154. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2019.101154>
- Meijer, C. J. W. (Ed.). (1999). Financing of special needs education. European Agency for Development in Special Needs Education.
- Booth, T., & Ainscow, M. (Eds). (1998). From them to us: An international study of inclusion in education. Routledge.
- Kinnamon, S., Ruttenberg, A., & Rodriguez, P. (2018). Special education needs 2018. <https://www.worldwideerc.org/news/special-education-needs-2018>
- Alkahtani, M. A. (2016). Review of the literature on children with special educational needs. *Journal of Education and Practice*, 7(35), 70–83.
- Lee, L. W., & Low, H. M. (2014). The evolution of special education in Malaysia. *British Journal of Special Education*, 41(1), 42–58. <https://doi.org/10.1111/1467-8578.12048>
- Malaysia Special Education Division. (2019). <https://www.moe.gov.my/korporat/bahagian-dan-unit/bahagian-pendidikan-khas>
- Nasa, A. (2017, October 26). Education for all students. *News Straits Times*. <https://www.nst.com.my/education/2017/10/295271/education-all-students>
- Omar, M., & Farzecha, D. (2019). A review of vocational education for special needs learners. 58–65.

- Ministry of Education. (2019). Special education school list. <https://www.moe.gov.my/index.php/en/special-education/sekolah-pendidikan-khas/4559-senarai-sekolah-pendidikan-khas>
- Menon, S. (2019, January 6). Plans for students with learning disabilities. *The Star*. <https://www.thestar.com.my/news/education/2019/01/06/plans-for-special-needs-students>
- Adolphus, M. (2000). Students with learning disabilities. Emerald Publishing. https://www.emeraldgroupublishing.com/archived/learning/study_skills/life/learning_disabilities.htm
- Che Ahmad, A., Ghani, M. Z., Omar, S., & Md Isa, Z. (2016). Kanak-kanak bermasalah tingkahlaku. *Digest Pendidik*, 10(2), 21–27.
- Blaschke, L. M., & Hase, S. (2019). Heutagogy and digital media networks: Setting students on the path to lifelong learning. *Pacific Journal of Technology Enhanced Learning*, 1(1), 1–14. <https://doi.org/10.24135/pjtel.v1i1.1>
- Werbach, K., & Hunter, D. (2015). *The gamification toolkit: Dynamics, mechanics, and components for the win*. Wharton School Press.
- Zeng, Z., Tang, J., & Wang, T. (2017). Motivation mechanism of gamification in crowdsourcing projects. *International Journal of Crowd Science*, 1(1), 71–82. <https://doi.org/10.1108/IJCS-12-2016-0001>
- Ifigenia, P. R. D., Jaime, M. A., Julien, B., & Cesar, P. G. J. (2018). Integration of gamification to assist literacy in children with special educational needs. *IEEE Global Engineering Education Conference*, 1949–1956. <https://doi.org/10.1109/EDUCON.2018.8363474>
- Sanchez, D. R., Langer, M., & Kaur, R. (2020). Gamification in the classroom: Examining the impact of gamified quizzes on student learning. *Computers & Education*, 103666. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103666>
- Haseeb, A. S. M. A. (2018, January 10). Higher education in the era of IR 4.0. *New Straits Times*. <https://www.nst.com.my/education/2018/01/323591/higher-education-era-ir-40>
- Prior, D. D., Mazanov, J., Meacheam, D., Heaslip, G., & Hanson, J. (2016). Attitude, digital literacy and self-efficacy: Flow-on effects for online learning behavior. *The Internet and Higher Education*, 29, 91–97. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2016.01.001>
- Buli-Holmberg, J., & Jeyaprabhan, S. (2016). Effective practice in inclusive and special needs education. *International Journal of Special Education*, 31(1), 119–134.
- Hunicke, R., LeBlanc, M., & Zubek, R. (2004). MDA: A formal approach to game design and game research. *AAAI Workshop - Technical Report*, WS-04-04, 1–5.
- Gooch, D., Vasalou, A., Benton, L., & Khaled, R. (2016). Using gamification to motivate students with dyslexia. *Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems - CHI '16*, 969–980. <https://doi.org/10.1145/2858036.2858231>
- Lämsä, J., Hämäläinen, R., Aro, M., Koskimaa, R., & Äyrämö, S.-M. (2018). Games for enhancing basic reading and maths skills: A systematic review of educational game design in supporting learning by people with learning disabilities. *British Journal of Educational Technology*, 49(4), 596–607. <https://doi.org/10.1111/bjet.12639>
- Cheng, S.-C., & Lai, C.-L. (2020). Facilitating learning for students with special needs: a review of technology-supported special education studies. *Journal of Computers in Education*, 7(2), 131–153. <https://doi.org/10.1007/s40692-019-00150-8>
- Seale, J., Draffan, E. A., & Wald, M. (2010). Digital agility and digital decision-making: Conceptualising digital inclusion in the context of disabled learners in higher education. *Studies in Higher Education*, 35(4), 445–461. <https://doi.org/10.1080/03075070903131628>
- Sieberer-Nagler, K. (2015). Effective classroom-management & positive teaching. *English Language Teaching*, 9(1), 163–172. <https://doi.org/10.5539/elt.v9n1p163>
- Zulkifli, Z., Abdul Molok, N. N., Abd Rahim, N. H., & Talib, S. (2020). Cyber security awareness among secondary school students in Malaysia. *Journal of Information Systems and Digital Technologies*, 2(2), 28–41.

- Van Der Steen, S., Steenbeek, H., Wielinski, J., & Van Geert, P. (2012). A comparison between young students with and without special needs on their understanding of scientific concepts. *Education Research International*, 2012, 1–12. <https://doi.org/10.1155/2012/260403>
- Salleh, S. F. (2018). Masalah pengajaran guru dalam program pendidikan inklusif di sekolah. *Asian People Journal (APJ)*, 1(2), 243–263.
- Adam, T., & Tatnall, A. (2017). The value of using ICT in the education of school students with learning difficulties. *Education and Information Technologies*, 22(6), 2711–2726. <https://doi.org/10.1007/s10639-017-9605-2>
- Alsalem, M. A. (2016). Redefining literacy: The realities of digital literacy for students with disabilities in K-12. *Journal of Education and Practice*, 7(32), 205–215.
- Che-Ha, N., Mavondo, F. T., & Mohd-Said, S. (2014). Performance or learning goal orientation: Implications for business performance. *Journal of Business Research*, 67(1), 2811–2820. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.08.002>
- Ngan, S.-C., & Law, K. M. Y. (2015). Exploratory network analysis of learning motivation factors in e-learning facilitated computer programming courses. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 24(4), 705–717. <https://doi.org/10.1007/s40299-014-0223-0>
- Spielman, R., Dumper, K., Jenkins, W., Lacombe, A., Lovett, M., & Perlmutter, M. (2014, December 8). Motivation. Retrieved June 01, 2021, from <https://opentextbc.ca/psychologyopenstax/chapter/motivation/>
- Calvani, A., Fini, A., & Ranieri, M. (2010). Digital competence in K-12. Theoretical models, assessment tools and empirical research, *Analisi*, 40, 157–171. <https://doi.org/10.7238/a.v0i40.1151>
- Lee, L. W., & Low, H. M. (2014). The evolution of special education in Malaysia. *British Journal of Special Education*, 41(1), 42–58. <https://doi.org/10.1111/1467-8578.12048>
- Terzi, L. (2014). Reframing inclusive education: Educational equality as capability equality. *Cambridge Journal of Education*, 44(4), 479–493. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2014.960911>