

TEKNOLOGI PENDIDIKAN PEMUDAH CARA PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

Penggunaan teknologi pada abad ke-21 telah menjadi sebahagian daripada rutin harian yang perlu dilaksanakan. Dalam meniti perubahan keadaan semasa, sistem pendidikan juga tidak ketinggalan mengaplikasikan kemajuan teknologi sebagai satu daripada kaedah mengajar murid di sekolah. Thomas dan Ludger (2004) telah membuktikan bahawa penggunaan dan kecanggihan teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) telah membantu murid memperoleh sesuatu maklumat dan mempelajari sesuatu topik dengan pantas, tepat dan mudah.

Mendepani era pandemik COVID-19 bukanlah suatu perkara yang mudah. Sektor pendidikan turut menerima kesan apabila aktiviti pengajaran dan pembelajaran (PdP) perlu dilaksanakan di rumah masing-masing. Oleh itu, konsep pengajaran dan pembelajaran di rumah (PdPR) mula diperkenalkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) pada tahun 2020 bagi meneruskan aktiviti PdP. Ketika Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) dilaksanakan, para guru tekun mempelajari dan mendalami ilmu berkaitan dengan teknologi digital. Platform digital seperti Skype, Google Meet, Microsoft Teams, Zoom, WhatsApp, dan Telegram digunakan sepenuhnya oleh guru untuk menjalankan aktiviti PdP secara dalam talian. Selain itu, tontonan video pembelajaran di YouTube juga semakin melonjak tinggi sebagai medium yang berperanan untuk menyalurkan ilmu pengetahuan kepada murid. Secara umumnya, KPM telah melakukan persediaan dengan membuat rakaman video pembelajaran melalui DidikTV seterusnya dimuat naik dalam saluran YouTube.



Kewujudan medium tersebut menjadikan PdPR lebih menyeronokkan dan menarik minat murid untuk menyertai kelas secara dalam talian. Kaedah ini bukan sahaja dapat meringankan peranan guru sebagai pengendali PdPR, malah dapat membantu menyebarkan ilmu pengetahuan secara lebih meluas. Malaysia merupakan satu daripada negara yang telah menerapkan pembelajaran secara dalam talian seawal tahun 1990-an lagi. Malaysia menitikberatkan penggunaan teknologi dalam sistem pendidikan, namun aktiviti pelaksanaannya masih dalam peringkat yang belum memuaskan. Hal ini demikian kerana terdapat beberapa cabaran dan kekangan dalam pelaksanaan penggunaan teknologi digital dalam sistem pendidikan di Malaysia.

Kepentingan Penggunaan Teknologi dalam Pengajaran dan Pembelajaran

► Meningkatkan Kemahiran Guru dan Murid

Penggunaan TMK dalam proses PdP dapat membantu guru dan murid meningkatkan kemahiran dalam bidang TMK kerana mereka akan diberikan pendedahan terhadap peralatan TMK seperti komputer, projektor LCD, cakera padat, pemacu pena dan perisian. Semua alat ini mempunyai fungsi dan kegunaannya yang tersendiri semasa menjalani proses PdP di sekolah.

Penggunaan teknologi dalam PdP boleh menjimatkan masa guru dan murid untuk mendapatkan maklumat terkini tentang sesuatu topik pembelajaran. Hal ini demikian kerana guru dan murid boleh membuat carian maklumat di Internet dan maklumat tersebut akan terpapar dalam masa yang singkat.

► Menarik Minat Murid untuk Belajar

Murid pada hari ini gemar menggunakan teknologi dalam kehidupan seharian seperti komputer riba, telefon pintar dan tablet komputer. Oleh itu, guru perlulah peka terhadap perkembangan yang sedang berlaku. Penggunaan TMK di dalam bilik darjah akan mewujudkan suasana pembelajaran yang lebih interaktif dan menyeronokkan. Hal ini demikian kerana murid akan tertarik dengan penggunaan bahan pembentangan yang canggih dan bunyi yang boleh dihasilkan melalui perisian yang digunakan. Pelbagai platform boleh digunakan oleh guru dan murid untuk berinteraksi semasa PdP.

► Menjimatkan Masa dalam Pencarian Maklumat

Penggunaan teknologi dalam PdP boleh menjimatkan masa guru dan murid untuk mendapatkan maklumat terkini tentang sesuatu topik pembelajaran. Hal ini demikian kerana guru dan murid boleh membuat carian maklumat di Internet dan maklumat tersebut akan terpapar dalam masa yang singkat. Kaedah ini dapat menjimatkan masa guru, berbanding dengan mencari akhbar lama untuk mendapatkan sesuatu maklumat.

► Meningkatkan Kecekapan dan Keberkesanan Pembelajaran

Penggunaan kemudahan teknologi membolehkan guru menyampaikan PdP dengan lebih cekap dan berkesan. Melalui penggunaan TMK sebagai alat bantu mengajar, guru boleh menggunakan PowerPoint, video, visual dan sebagainya ketika proses PdP berlangsung. Kaedah pengajaran ini bukan sahaja menarik, malah mampu memberikan penerangan yang lebih jelas kepada murid.

Cabaran Penggunaan Teknologi dalam Sistem Pendidikan

► Kemahiran Guru dalam Penggunaan TMK

Kesediaan guru melaksanakan tugas sebagai seorang pembimbing kini semakin berat. Guru bukan sahaja mengajar secara formal malah perlu mahir dalam penggunaan TMK. Para guru perlu mempersiapkan diri dengan kemahiran TMK, namun terdapat juga sebahagian daripada guru yang tidak mahir menggunakan TMK. Keadaan ini berbeza daripada guru di negara Barat yang kebanyakannya terlatih dan cekap. Menurut Fisher (2003), peningkatan pengintegrasian TMK di dalam bilik darjah amat memberangsangkan sejak 30 tahun

yang lalu di negara Barat. Hal ini menunjukkan bahawa guru di negara Barat jauh lebih berkemahiran daripada guru di negara kita.

Bagi menangani masalah guru yang tidak mahir menggunakan TMK, beberapa langkah telah diambil oleh KPM, iaitu menghantar mereka mengikuti kursus penggunaan TMK. Selain itu, pihak kerajaan telah mengambil langkah memberikan latihan intensif kepada guru menerusi program khas. Program tersebut mengandungi taklimat khas tentang cara penggunaan TMK dalam PdP oleh tenaga pengajar yang terlatih. Semua bentuk latihan dalam bidang TMK perlu diperkukuh bagi mengatasi masalah guru yang masih menggunakan kaedah pengajaran tradisional dan kurang menggunakan kemudahan TMK. Perkara ini menjadi cabaran kepada KPM untuk menyediakan kemudahan dan kepakaran TMK yang mencukupi di Pusat Sumber Pendidikan Negeri.

► Suntikan Modal daripada Pihak Kerajaan

Usaha untuk melengkapkan peralatan TMK di setiap sekolah di negara ini memerlukan modal yang besar. Bukan sahaja kos untuk memperoleh peralatan TMK, malah jarak dan darjah ketersampaian juga mempengaruhi penyediaan peralatan TMK di sekolah tertentu. Sekolah yang berada di kawasan bandar mempunyai kelengkapan TMK yang mencukupi berbanding dengan sekolah yang berada di kawasan luar bandar. Hal ini demikian kerana perkhidmatan pengangkutan, perhubungan dan komunikasi yang terdapat di kawasan bandar memudahkan urusan penyediaan kelengkapan TMK berbanding dengan sekolah yang berada di kawasan luar bandar yang memerlukan kos yang tinggi dan sukar diperoleh.

► Jurang Teknologi antara Kawasan Bandar dengan Kawasan Luar Bandar

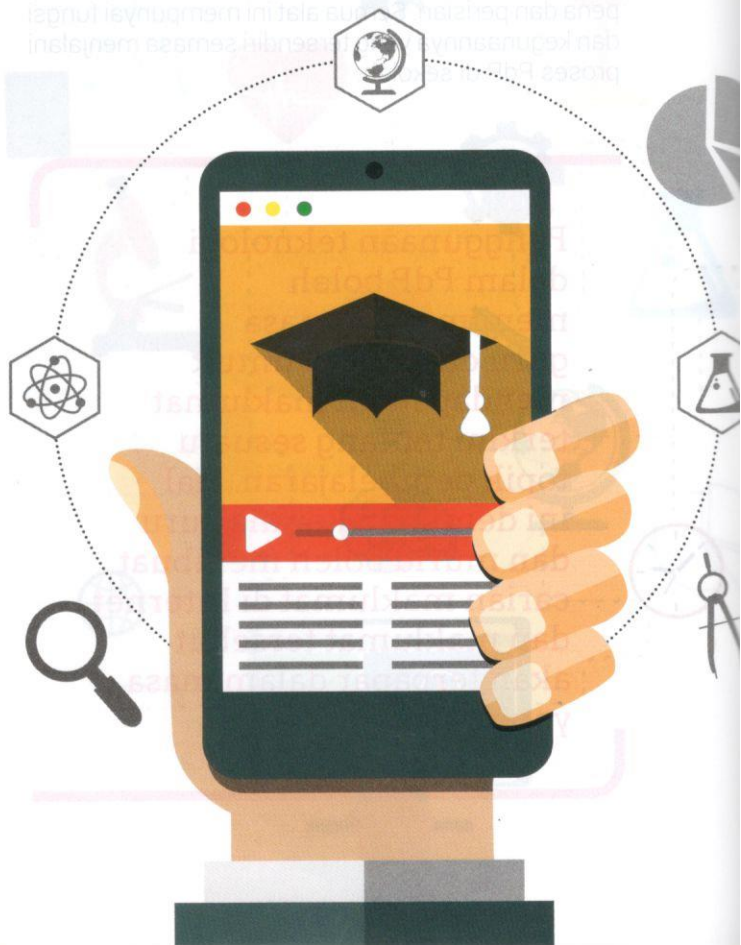
Ketiadaan kemahiran asas berkaitan dengan TMK menyukarkan murid dan guru menyesuaikan diri dengan peralatan TMK. Kebanyakan program pendidikan yang dibangunkan dalam bentuk TMK harus digunakan secara dua hala, iaitu memerlukan interaksi balas daripada murid. Namun begitu, perkara ini tidak dapat dilaksanakan jika murid tidak mempunyai kemahiran asas dalam penggunaan TMK. Jaringan Internet merupakan satu daripada kemudahan asas yang diberikan kepada masyarakat. Namun begitu, terdapat juga sebahagian daripada masyarakat yang tidak memperoleh kemudahan tersebut. Perkara ini disebabkan

oleh faktor persekitaran, seperti yang berlaku di pedalaman Sabah dan Sarawak. Persekitaran yang tidak dilengkapi dengan kemudahan jalan raya, elektrik dan air merupakan satu daripada cabaran dan masalah yang dihadapi oleh pihak kerajaan untuk menyediakan kemudahan TMK di kawasan tersebut. Jarak dan darjah ketersampaian untuk berhubung dengan kawasan luar bandar juga menyebabkan kawasan tersebut tercicir daripada arus pemodenan.

Bagi memastikan jurang berkenaan tidak terlalu besar, pihak kerajaan telah menyalurkan bantuan dengan menyediakan komputer untuk kegunaan sekolah di Malaysia yang bertujuan untuk mendidik anak muda dengan kelengkapan TMK. Hal ini secara tidak langsung dapat merapatkan jurang pendidikan murid di kawasan bandar dan di luar bandar. Usaha kerajaan untuk memperbanyak komputer di makmal sekolah juga melibatkan kos dan komitmen yang tinggi.

► Kelengkapan Teknologi Maklumat yang Lapuk

Keadaan peralatan TMK yang usang juga menjadi masalah kepada peningkatan kemahiran murid



dalam bidang TMK. Hal ini demikian kerana ketiadaan modal dan penyemakan semula aset yang dilakukan oleh pihak sekolah menyebabkan beberapa sekolah tercicir daripada bekalan peralatan TMK yang baharu. Keadaan ini menyebabkan minat murid terhadap penggunaan TMK semakin berkurangan. Hal ini menunjukkan bahawa peralatan TMK perlu seiring dengan peredaran masa. Contohnya, penggunaan mesin taip haruslah berubah kepada sistem berkomputer kerana sistem penyimpanan yang terdapat pada komputer adalah yang terbaik. Selain itu, sistem berkomputer juga menggunakan perisian atau sistem yang terbaharu dan terkini.

► **Persepsi terhadap Bahan Teknologi Maklumat**

Setiap tenaga pengajar mempunyai kekuatannya yang tersendiri. Namun begitu, tidak semua guru bersedia membuat perubahan kerana mereka beranggapan bahawa gaya pendidikan tradisional lebih memberikan kesan dan impak yang memuaskan berbanding dengan penggunaan TMK dalam proses pendidikan. Hal ini juga didorong oleh sistem pembelajaran masa ini yang lebih mementingkan pencapaian berbanding dengan peningkatan sendiri murid. Untuk membentuk modal insan yang berdaya saing, kemahiran dalam penggunaan TMK haruslah dipertingkatkan oleh para guru.

► **Perubahan Gaya Perguruan**

Setiap guru hendaklah menerima perubahan yang berlaku dalam sistem pembelajaran sedia ada. Mereka haruslah bersedia dari segi mental dan fizikal supaya selari dengan kemajuan yang dikecapi. Selain itu, untuk menggalakkan penggunaan TMK dalam kalangan murid, guru hendaklah bersedia mempelajari pelbagai ilmu baharu untuk menghadapi perubahan yang berlaku di sekelilingnya. Kemudahan TMK tidak memberikan kesan yang negatif sebaliknya berkait rapat dengan jati diri seseorang.

► **Penyediaan Bahan PdP**

Mengintegrasikan komputer dalam pengajaran memerlukan masa yang banyak untuk membuat persediaan. Antara persediaan tersebut termasuklah menyediakan bahan pengajaran dan persediaan bahan pada komputer sebelum kelas dimulakan. Selain mengajar, guru juga mempunyai beban tugas lain, antaranya termasuklah sebagai

setiausaha peperiksaan, ketua panitia, aktiviti kokurikulum, mesyuarat dan kursus. Hal ini secara tidak langsung menyukarkan guru melakukan persediaan yang mantap. Penghasilan bahan berasaskan kaedah bestari memerlukan masa yang lama kerana perlu dibuat dengan teliti supaya bahan tersebut membolehkan pelajar berfikir secara kritis dan kreatif, membuat penerokaan sendiri pada kadar sendiri dan mampu memajukan diri sendiri.

► **Penyalahgunaan Keperluan TMK di Sekolah**

Antara cabaran yang dihadapi oleh pihak sekolah termasuklah penyalahgunaan TMK untuk keperluan peribadi atau menggunakan keperluan tersebut tanpa mengikut tatacara yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah. Penyalahgunaan TMK secara tidak langsung boleh menjejaskan fokus guru dan murid di sekolah. Antara contoh penyalahgunaan TMK termasuklah melayari laman web yang tidak berkaitan dengan pelajaran dan menyebabkan matlamat pendidikan digital tidak tercapai. Pemantauan haruslah dilakukan oleh pihak sekolah agar perkara sedemikian tidak berlaku.

Kemajuan teknologi pada masa ini telah meningkatkan penggunaan teknologi dalam setiap aspek khususnya dalam bidang pendidikan. Penggunaan teknologi digital mampu membantu melancarkan proses PdP secara lebih sistematik dan berkesan kepada para pendidik dan murid. Majoriti murid menggunakan teknologi dalam pembelajaran sekurang-kurangnya empat kali seminggu. Hal ini menunjukkan bahawa penggunaan teknologi memberikan kesan yang positif kepada murid yang menggunakan masa terluang untuk belajar. Penggunaan teknologi bukan sahaja dapat memudahkan tugas malah dapat menghidupkan suasana yang menyeronokkan semasa proses pembelajaran, contohnya melalui tayangan video yang menarik dan interaktif. Penggunaan teknologi dalam PdP amat penting dalam melahirkan modal insan yang berpengetahuan tinggi kerana dapat memberikan manfaat dan kebaikan terutamanya dalam pendidikan dan sosioekonomi negara.

Integrasi teknologi digital dalam pendidikan merupakan perkara yang penting dan memerlukan sokongan serta usaha yang bersungguh-sungguh daripada pihak kerajaan, sekolah, ibu bapa, dan murid agar peranan teknologi dalam pengajaran dan pembelajaran dapat dilaksanakan secara menyeluruh, berkesan dan sistematik. 🌐