

**KAEDAH PENGAJARAN BERKESAN: ANTARA KEPERLUAN PELAJAR  
DENGAN KEPELBAGAIAN STRATEGI PENGAJARAN PENDIDIKAN**

***EFFECTIVE TEACHING METHODS: BETWEEN STUDENT NEEDS AND  
DIVERSITY OF EDUCATIONAL TEACHING STRATEGIES***

**Hidayah Tokiman**  
**Nor Maizatul Akmal Mohd Zubir**  
Fakulti Pendidikan  
Universiti Islam Melaka

*Corresponding Author's Email* : [hidayah@unimel.edu.my](mailto:hidayah@unimel.edu.my)

---

**Article History:**

*Received* : 15 October 2024

*Revised* : 1 December 2024

*Published* : 31 December 2024

© Penerbit Universiti Islam Melaka

---

**To cite this article:**

Tokiman, H., & Mohd Zubir, N. (2024). KAEDAH PENGAJARAN BERKESAN: ANTARA KEPERLUAN PELAJAR DENGAN KEPELBAGAIAN STRATEGI PENGAJARAN PENDIDIKAN. *Jurnal Ilmi*, 14(1), 96-109.

**ABSTRAK**

Dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM 2013-2025) watak utama adalah berpaksikan kepada seorang guru. Guru bertindak sebagai tenaga pengajar, pengasuh, pengurus juga berperanan sebagai fasilitator, mentor dan kaunselor sepanjang proses pengajaran dan pembelajaran di dalam bilik darjah. Penelitian ini bertujuan untuk mengenalpasti strategi pengajaran pendidikan semasa yang dapat diguna pakai oleh guru sebagai persediaan untuk memilih strategi yang bersesuaian dengan sub topik pengajaran. Peranan guru sebagai pendidik memerlukan proses belajar yang aktif dan menyenangkan. Secara keseluruhannya, kepelbagai strategi pengajaran, perancangan awal dan persiapan guru dapat memberi gambaran yang mudah dalam membantu pelajar memahami proses pembelajaran seterusnya dapat membantu guru agar proses pengajaran dapat mencapai matlamat dan objektif.

*Kata Kunci* : kaedah pengajaran, strategi pengajaran, pembelajaran, peranan guru

**1.0 PENGENALAN**

Sistem pendidikan di Malaysia diwujudkan bagi memupuk perpaduan nasional dan integrasi sosial melalui pendidikan. Konsep pendidikan adalah suatu proses yang berlaku secara berterusan bagi mengembangkan potensi individu ke arah kecemerlangan akademik serta mempunyai kepelbagaian kemahiran secara holistik yang membentuk manusia menjadi lebih sempurna dan matang sehingga dapat menghayati nilai hidup yang baik, menjadi generasi yang berketerampilan dan berdaya saing di peringkat global.

Menurut Yusuf, M., Julianingsih, D., & Ramadhani, T. (2023) dalam menempuh cabaran pendidikan di era “Society 5.0” yang bertunjangkan manusia dan berasaskan penggunaan teknologi,

guru perlu merancang ilmu belajar dan berani membuat perubahan signifikan seiring dengan perkembangan semasa dan keperluan global demi mewujudkan suasana pembelajaran yang interaktif dan dinamik. Demikian, wujudnya pelbagai strategi pengajaran pendidikan dan kepelbagaian kaedah yang digunakan dalam pengajaran.

Pemilihan strategi pengajaran atau kaedah lain yang akan guru gunakan bergantung kepada maklumat atau kemahiran yang ingin diajar dan juga boleh dipengaruhi oleh kebolehan dan tahap penerimaan pelajar. Strategi pengajaran dinilai sebagai asas perancangan yang dipilih oleh guru bertujuan untuk mencapai objektif pembelajaran. Dalam konteks pendidikan moden di hari ini, strategi pengajaran tidak hanya tertumpu pada hubungan satu hala tetapi juga melibatkan pelbagai kaedah dan pendekatan lain yang mampu mendorong teretusnya pemikiran kritis dan penyampaian sumber ilmu secara menyeluruh dan relevan dengan keperluan juga perkembangan pelajar di zaman pendidikan yang semakin mencabar ini (Taib, S. H., Ismail, M. A., & Lubis, M. A. L. A. 2020).

## **2.0 PERNYATAAN MASALAH**

Perancangan awal dapat membantu guru dalam memilih dan melaksanakan pengajaran yang ingin digunakan di dalam kelas bagi memudahkan proses pemindahan pengetahuan mahu pun kemahiran kepada pelajar. Pemilihan strategi pengajaran menjadi proses yang penting bagi guru dalam menghayati satu-satu topik pengajaran. Guru perlu mengaplikasikan strategi pengajaran yang berbeza dengan mengambil kira gaya pembelajaran pelajar yang berbeza.

Gaya pembelajaran yang berbeza ini wujud daripada sifat perbezaan antara individu dan nilai iaitu keunikan yang terdapat dalam diri setiap pelajar dalam usaha mendapatkan ilmu. Guru perlu memahami gaya pembelajaran pelajar terlebih dahulu sebelum menentukan jenis strategi pengajaran yang akan digunakan. Melalui gaya pembelajaran pelajar, guru berpeluang mengenal pasti kekuatan, kelemahan, kebolehan, minat dan kecenderungan setiap pelajar.

Gaya pembelajaran adalah gambaran kepada ciri-ciri kognitif, efektif dan tingkah laku seseorang pelajar dalam bertindak balas dengan apa yang ada di dalam persekitaran pembelajaran. Gaya pembelajaran ini mempunyai hubungan rapat dengan persekitaran fizikal dan emosi pelajar. Strategi yang berbeza memberi peluang kepada pelajar bagi membuat aktiviti di dalam kelas secara aktif dan bebas, sama ada melalui aktiviti perbincangan, pertukaran idea, pemindahan buah fikiran, keupayaan berhujah mahu pun mengeluarkan pendapat.

Selaras dengan perkembangan sistem pendidikan negara terutamanya dari segi kaedah pengajaran dan pembelajaran, kajian ini dijalankan bagi mengumpul maklumat tentang kaedah pengajaran yang berkesan. Dapatan kajian ini diharap dapat membantu guru dalam meningkatkan kualiti pengajaran dan berpandukan kepada kaedah pengajaran berkesan menurut persepsi pelajar seterusnya dapat meningkatkan prestasi akademik pelajar, sentiasa disokong, terus berkembang dan berjaya hingga melahirkan generasi pelajar yang berkualiti dan menyumbang jasa kembali kepada negara tercinta.

## **3.0 SOROTAN LITERATUR**

Kajian pengkaji lepas iaitu George, G. G., & Nasri, N. M. (2021) yang mengkaji pendidikan relevan di kawasan penempatan luar bandar dan kawasan terpencil menyatakan pendidikan berkualiti harus dinikmati walaupun murid terdiri dari latar belakang yang berbeza dan mereka berhak menerima akses kepada pendidikan sama ada dari aspek sosioekonomi, etnik, budaya mahu pun perbezaan jantina. Tambahnya lagi, pengajaran pendidikan dan pendidikan yang berkualiti akan memberi kesan pembelajaran sepanjang hayat.

Menurut kajian Yusoff, A. B. M., & Rahim, M. H. B. A. (2022) menyadari bahawa kebanyakan masalah pembelajaran yang terjadi adalah disebabkan oleh kurangnya kemahiran belajar. Demikian, pelajar bertanggungjawab dalam mencari kaedah dan strategi pembelajaran yang berkesan untuk diri sendiri. Ini dapat meningkatkan latihan dalam strategi pembelajaran.

Menurut tokoh Thorndike dalam teori pembelajaran, setiap pengajaran dan pembelajaran adalah saling berkait rapat dengan rangsangan dan tindak balas terhadap rangsangan tersebut. Demikian, tindak balas yang positif terhadap sesuatu rangsangan akan memberi hasil yang baik dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Menurut Budiyan, K., Zaim, M., & Thahar, H. E. (2023) pembelajaran akan lebih efektif dan lebih mudah diingati jika aktiviti pembelajaran dijalankan dalam suasana yang hidup dengan kehendak pelajar. Tambahnya lagi, pengajaran yang berkesan bermula dengan pengetahuan tentang apa yang hendak diajar atau disampaikan dan disertai dengan rangsangan yang sesuai.

Selain itu, kajian oleh Sari, D. P. (2024) mendapati kecekapan guru dalam mengajar harus diperhalusi dan sentiasa diperkembangkan mengikut peredaran zaman. Pendidikan abad ke 21 ini memerlukan hasil gabungan informasi teknologi, beradaptasi dengan membuat kesesuaian penyesuaian dan guru menjadi pemudahcara dalam pembelajaran. Tambahnya lagi, kecekapan guru mengajar tidak hanya menggunakan bahan secara efektif, tetapi juga mampu mengabungjalinkan teknologi dalam pendidikan, cekap dalam pemikiran, berhujah, menilai, membuat keputusan dan menjalin kerjasama yang baik antara guru dan pelajar.

Seterusnya kajian oleh Hayati, M., Murdiana, M., & Arifmiboy, A. (2023) menjelaskan teori B.F Skinner menekankan bahawa seorang guru perlu perihatin dalam memberikan pengukuhan di dalam kelas bagi meningkatkan proses pembelajaran. Seorang guru perlu kreatif dalam mencari kaedah bagi menimbulkan tindak balas positif untuk menarik minat pelajar seperti menjalankan aktiviti atau memilih bahan bantu mengajar yang sesuai. Skinner turut menekankan penggunaan alat bantu mengajar yang dapat meningkatkan minat dan motivasi pelajar dalam proses pengajaran dan pembelajaran misalnya dengan penggunaan teknologi komputer.

Selain itu, Abdullah, A. A., Ahid, N., Fawzi, T., & Muhtadin, M. A. (2023) menyatakan sesuatu sistem pengajaran dan pembelajaran harus diaplikasikan secara menyeluruh. Pemilihan strategi pengajaran yang sesuai adalah penting dan elemen menyuaipadankan strategi dengan keperluan belajar untuk menuntut ilmu adalah menjadi item dalam membantu para pelajar mencapai objektif pembelajaran.

Melalui kajian lepas ni mengukuhkan lagi seharusnya pendekatan dan strategi pengajaran perlu fleksibel dan boleh pelbagai untuk memenuhi keperluan pelajar. Guru menjadi orang penting dalam memilih dan melaksanakan strategi pengajaran yang sesuai, pengajaran yang interaktif dan berjaya mencapai mencapai objektif pembelajaran yang dirancang. Demikian, keterbukaan guru dalam mengaplikasikan pelbagai kaedah pengajaran ini dapat meningkatkan keberkesanan pengajaran di dalam mahu pun luar kelas dengan cemerlang.

#### **4.0 METODOLOGI**

Kajian dijalankan melalui kaedah penyelidikan perpustakaan (library research) yang secara aslinya melibatkan pengumpulan dan analisis berdasarkan sumber-sumber yang sedia ada; rujukan buku akademik, artikel jurnal, laporan penyelidikan dan tesis yang berkaitan dengan tajuk kajian. Kaedah ini bertujuan untuk mengumpulkan dapatan hasil kajian tentang keperluan pelajar dengan kepelbagaian strategi pengajaran pendidikan.

Prosedur penyelidikan melalui penyelidikan perpustakaan ini dijalankan secara sistematik dimulai dengan pencarian sorotan literatur. Keplbagaian sumber diperoleh dari pengakalan data akademik yang kukuh melibatkan carian di JSTOR, Google Scholar dan ScienceDirect juga perpustakaan universiti untuk mencari sumber yang berkaitan. Kata kunci juga digunakan dalam pencarian termasuk “kaedah pengajaran”, “strategi pengajaran”, “pembelajaran”, “peranan guru”

Penyelidikan juga memfokus kepada kajian yang diterbitkan dalam tempoh 5 tahun terakhir ini bagi memastikan relevan dengan kesahan sumber dan kemaskini dalam perkembangan semasa juga isu dalam bidang pendidikan.

Dengan metodologi kajian “library research” ini diharap dapat memberi gambaran yang komprehensif tentang keplbagaian strategi pengajaran berdasarkan sorotan literatur disamping dapat mengenalpasti strategi terbaik untuk memenuhi keperluan pelajar dalam pendidikan.

## **PENGAJARAN BERASASKAN STRATEGI, PENDEKATAN DAN TEKNIK**

Strategi dan teknik merujuk kepada kemahiran guru dalam mengelola dan melaksanakan pengajaran dengan perancangan yang sistematik secara keseluruhan yang benar-benar dilakukan di dalam bilik darjah mahu pun di ruang tertentu. Guru akan menguasai dan mengawal segala aktiviti sepanjang proses pengajaran sementara pelajar hanya mendengar sahaja penerangan guru. Guru perlu merancang proses pengajaran dan pembelajaran yang sistematik, terancang dan teratur.

Pengajaran ini memerlukan guru untuk memberi perhatian kepada kedudukan pelajar dan perlu mengambil kira faktor latar belakang pelajar dalam menentukan pengajaran. Penyampaian guru haruslah jelas supaya pelajar dapat mendengar, fokus dan menarik minat pelajar dengan topik yang diajar. Ini sebagai langkah atau cara yang boleh digunakan oleh guru supaya pelajar dapat memahami maksud sebenar yang ingin disampaikan oleh guru. Terdapat dua strategi yang dapat dipraktikkan iaitu berpusatkan guru dan berpusatkan bahan.

‘Pendekatan’ atau mendekati atau menghampiri dirujuk sebagai cara bagaimana pengajaran dilaksanakan melalui pendekatan tentang isi pelajaran. Dalam istilah mudah, pendekatan adalah cara bagaimana suatu mata pelajaran diajar berdasarkan objektif pembelajaran. Pendekatan berasaskan pendekatan sangat bergantung kepada guru yang melaksanakan. Sekiranya guru dapat menggunakan dengan cekap, maka lebih berkesanlah pendekatan tersebut dan begitulah sebaliknya. Pendekatan ini memberi tumpuan kepada cara atau prinsip yang digunakan dalam proses pembelajaran, keperluan pelajar dan isi kandungan pelajaran.

Menurut Tengku Sarina Aini & Fadillah (2021) menyatakan pendekatan sebagai teori set sebagai cara menyelesaikan masalah pada tahap yang tinggi yang mana para pelajar tidak didedahkan dengan proses pengajaran secara langsung sebaliknya ditugaskan untuk mencari, mengumpul, meneliti dan mempelajarinya sendiri seterusnya membuat kesimpulan. Teknik pendekatan banyak digunakan dalam mata pelajaran matematik, sains dan bahasa.

## **STRATEGI PENGAJARAN BERPUSATKAN GURU**

Sesi pengajaran di bilik darjah adalah contoh strategi pengajaran berpusatkan guru. Tujuannya adalah untuk menyampaikan sesuatu pengajaran kepada pelajar untuk merangsang pelajar, menjelaskan dan

membuat rumusan pelajaran, membuat penelitian dan ulangkaji, mengembangkan isi pelajaran juga menyampaikan maklumat yang telah dirancang. Guru perlu melibatkan semua cara yang efektif bagi membantu guru menyampaikan pengetahuan, keterampilan guru, nilai-nilai dan kemahiran yang diinginkan kepada pelajar.

Kajian ini memfokus bagaimana strategi pengajaran berpusatkan guru boleh mempengaruhi pencapaian akademik pelajar. Kajian oleh Ahmad, R., & Ismail, H. (2021) menunjukkan bahawa pendekatan ini dapat meningkatkan pemahaman pelajar terhadap bahan pelajaran juga keperluan untuk interaksi aktif daripada pelajar.

Menurut Alwayi, Z. M., Embong, R., & Hashim, H. A. (2021) perubahan pendidikan memerlukan guru untuk mencapai standard kualiti iaitu guru berkemampuan untuk menyampaikan pengajaran mahu pun kemahiran yang mudah difahami oleh pelajar dan belajar dalam keadaan yang tidak membosankan. Tambahnya lagi, guru perlu bersemangat ke arah mencapai standart kualiti pengajaran dan pengajaran yang telah ditetapkan dalam standart kualiti pendidikan Malaysia.

Antara ciri-ciri pengajaran berpusatkan guru adalah komunikasi dan interaksi yang berlaku di dalam kelas antara guru dan pelajar adalah sehalu, bermakna guru banyak bercakap sementara pelajar banyak mendengar. Ciri kepimpinan guru ini bersifat autokratik yang mana guru bertindak mengawal dan memberi arahan tanpa memberi peluang kepada pelajar untuk menyumbangkan idea mereka. Strategi pengajaran dan pembelajaran lebih mengutamakan pencapaian objektif pengajaran guru dan mengurangkan objektif pembelajaran pelajar. Demikian, pelajar menjadi kurang kreatif dan berinisiatif, lebih banyak menerima dan kurang membuat interpretasi.

Walaupun bagaimanapun, menerusi strategi ini proses pembelajaran menjadi lebih tersusun, teratur dan mudah bagi guru dalam mengawal kelas. Selain itu, penyampaian maklumat adalah jelas iaitu guru boleh menjamin dan memastikan bahawa semua pelajar menerima maklumat yang sama. Seterusnya, dalam mendominasi kelas dalam jumlah pelajar yang ramai, strategi ini membawa manfaat penyampaian maklumat dan info kepada semua pelajar dapat disampaikan dalam masa yang singkat dan secara menyeluruh (Mukarromah, A., & Andriana, M. 2022).

Walaupun pembelajaran berpusatkan pelajar popular, beberapa kajian menunjukkan bahawa pendekatan tradisional berpusatkan guru masih sesuai dalam beberapa situasi seperti pengajaran konsep-konsep asas atau teknikal yang memerlukan pemahaman yang tepat. Kaedah ini sesuai untuk pelajar yang memerlukan bimbingan yang lebih jelas dan struktur dalam proses pembelajaran.

Terdapat kritikan terhadap strategi ini antaranya adalah isu ketidakaktifan pelajar dan kurangnya penglibatan pelajar dalam proses pembelajaran kerana ruang sesi pengajaran yang dikuasai oleh guru. Sehingga kini strategi berpusatkan guru masih relevan dalam mencapai beberapa objektif pengajaran dan pembelajaran. Namun, terdapat juga pilihan lain dengan cadangan alternatif pendekatan berpusatkan pelajar. Demikian, pelajar lebih aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi mereka sendiri.

## **STRATEGI PENGAJARAN PEMUSATAN PELAJAR**

Di dalam pendekatan ini, semua pelajar perlu bertanggungjawab dan melibatkan diri secara aktif dan menyeluruh dalam sesi pembelajaran melalui pelbagai bentuk dan teknik. Pelajar perlu aktif dengan memberi peluang kepada mereka mengemukakan pendapat, berbincang, merancang dan membentang. Dalam proses pengajaran dan pembelajaran, lebih banyak masa akan diperuntukkan kepada aktiviti

pembelajaran pelajar. Fungsi guru adalah sebagai fasilitator, pembimbing, pemudahcara dan pemberi panduan ringkas.

Antara ciri-ciri pemusatan pelajar adalah komunikasi dan interaksi yang berlaku di dalam kelas antara guru dan pelajar adalah dua hala, bermakna pelajar akan aktif dalam memainkan peranan masing-masing sementara guru menjadi juru pandu dengan membimbing pelajar menjalankan aktiviti pembelajaran. Ciri kepimpinan guru ini bersifat demokratik yang mana pelajar digalakkan memberi pendapat mereka dan memberi peluang kepada semua para pelajar untuk meluahkan segala idea, kebijaksanaan dan merekacipta sesuatu mengikut kemahuan mereka. Strategi pengajaran dan pembelajaran lebih mengutamakan pencapaian objektif pembelajaran pelajar. Demikian, pelajar dapat menonjolkan diri dari segi kebolehan dan minat diri disamping pelajar dapat menunjukkan sifat kreatif dan berinisiatif terhadap sesuatu perkara yang dilaksanakan.

Antara manfaat pendekatan ini adalah memberi peluang untuk para pelajar belajar melalui pengalaman, menggalakkan pelajar memberi dan menerima pandangan juga menggalakkan pelajar berfikir dalam sebarang aktiviti yang dijalankan. Selain itu, pelajar dapat berkongsi maklumat sewaktu mengendalikan sesi aktiviti pembelajaran dengan pelajar giat berfikir dalam aktiviti yang dijalankan.

Seterusnya pelajar digalakkan untuk memberi sumbangan berguna, peluang untuk meneroka idea yang baru dan pelbagai. Pendekatan pemusatan pelajar ini lebih berkesan dalam membangunkan kemahiran kritikal dan pemikiran analitis pelajar. Kepercayaan yang terbina ini akan menggalakkan pelajar untuk mengumpul maklumat melalui pelbagai sumber dan kaedah serta memproses dan merumus.

Kajian oleh Prince dan Felder (2020) menyatakan 80% pelajar memberi respond bahawa mereka merasa lebih menjiwai apabila terlibat dalam pendekatan pemusatan pelajar ini yang mana melibatkan teknik pembelajaran aktif, kolaboratif dan juga berasaskan penyelesaian masalah. Tambahnya lagi, selain meningkatkan penglibatan pelajar, pendekatan ini menjadi lebih interaktif dalam meningkatkan pengalaman pembelajaran serta prestasi akademik para pelajar.

Pendekatan ini merangkumi strategi seperti pembelajaran koperatif dan pembelajaran sendiri, didapati mampu meningkatkan tanggungjawab pelajar dalam proses pembelajaran. Pelajar lebih terdorong untuk belajar apabila mereka diberi kuasa dan tanggungjawab untuk menerajui proses pembelajaran mereka sendiri.

Kesimpulannya, pemilihan pendekatan yang tepat dapat membantu dalam mencipta ruang persekitaran pembelajaran yang menyokong perkembangan pelajar secara holistik sama ada melalui interaksi langsung, pembelajaran sendiri mahu pun berdasarkan kerja berkumpulan. Dengan memberi peluang kepada pelajar untuk meneroka konsep atau prinsip melalui pengalaman mereka sendiri, kesemua pendekatan ini mampu membina pemahaman yang lebih mendalam dan menjadikan pembelajaran lebih bermakna.

## **STRATEGI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN BERPUSATKAN BAHAN**

Strategi berpusatkan bahan memerlukan perancangan awal dari guru yang lebih rapi. Bahan pengajaran dan pembelajaran sebagai media pengajaran atau “instructional media” yang membantu guru dan pelajar mendapatkan ilmu pengetahuan dan kemahiran. Proses penyediaan dan penghasilan sumber mestilah selaras dengan matlamat dan berpandukan objektif setiap sukatan pelajaran. Dengan strategi berpusatkan bahan, guru boleh menyampaikan topik pembelajaran dengan lebih mudah, menarik serta berkesan manakala pelajar dapat meningkatkan pemahaman dengan lebih cepat dan bermakna.

Jenis-jenis bahan bantu mengajar yang bersumberkan manusia boleh datang dari sumber guru, jurulatih, rakan sebaya, alumni, ahli industri juga pegawai juga boleh diperolehi dari pakar dalam bidang

keahliannya. Melalui bahan bercetak dapat diperoleh dari buku, modul, kitab, majalah, jurnal, ensiklopedia surat khabar, artikel, kamus juga dari buku teks. Sementara dari sumber bahan pandang dengar boleh didapati dari rakam suara, radio pendidikan, video dokumentari dan slideshow interaktif. Seterusnya sumber berasaskan komputer boleh diperoleh dari perisian pembelajaran, aplikasi pengurusan pembelajaran, carian laman web pendidikan dan lain-lain lagi yang dapat memudahkan proses pembelajaran dan memberikan fleksibiliti kepada guru mahu pun pelajar.

Menurut Arba'Ain, M. R. A., & Yatim, M. H. M. (2022) para guru seharusnya menggunakan kemudahan teknologi seperti video infografik, "flash" selang masa di dalam sesi pembelajaran, pelajar menjawab kuiz secara maya, "gamification" dan lain-lain. Ini turut di sokong oleh Jainiyah, J., Fahrudin, F., Ismiasih, I., & Ulfah, M. (2023) menyatakan kemudahan teknologi sebagai ikhtiar agar pelajar tidak merasa bosan malahan mereka bertambah seronok dan teruja di dalam aktiviti kelas. Secara tidak langsung ini dapat membantu pelajar untuk berfikir lebih kreatif, lebih dinamik dan tidak terikat dengan teknik atau hasil yang sama hingga tepu, hilang semangat untuk belajar.

Dalam pendidikan STEM (Sains, Teknologi, Kejuruteraan dan Matematik), pendekatan berpusatkan bahan ini dapat meningkatkan minat dan pencapaian pelajar dalam subjek tersebut. Keterujaan guru dalam mempersiapkan bahan ini dapat membantu pelajar untuk memahami konsep yang kompleks dengan lebih baik. Kajian oleh Bakar, A., & Rahman, N. (2022) jenis bahan pengajaran turut mampu mempengaruhi hasil pembelajaran. Dapatan menunjukkan bahawa pelajar cenderung dan lebih aktif dalam merespond apabila bahan pengajaran yang digunakan adalah menarik dan sesuai dengan konteks pembelajaran mereka.

Menurut Farahana Nadirah (2022) menyatakan kepentingan menggunakan alat bantu mengajar adalah membantu guru dalam proses penyampaian maklumat yang tepat. Tambahnya lagi dalam tekanan dunia pendidikan bagi menjamin pendidikan yang berkualiti dan mampu meningkatkan prestasi para pelajar, penggunaan alat bantu mengajar secara bahan maujud atau secara penggunaan teknologi adalah sangat penting dalam meningkatkan pemahaman pelajar.

Kajian yang sama oleh Lee, S., & Tan, J. (2024) menyatakan teknologi yang diintegrasikan dalam strategi pengajaran dapat memperkaya pengalaman pembelajaran. Kesan lain guru turut terlatih untuk menggunakan teknologi dengan berkesan. Pendekatan penggunaan teknologi ini hendaklah sentiasa diperbaharui dan dikemaskini agar sentiasa selari dengan teknik pengajaran dan pembelajaran terkini. Tambahnya lagi, para guru perlu melengkapkan diri dengan menguasai dan tidak segan mempelajari gaya pengajaran kontemporari yang lebih menjurus kepada penggunaan media dan teknologi.

Kepelbagaian bahan dan saluran teknologi perlu disuaipadankan dengan potensi pelajar dengan harapan dapat menarik minat pelajar untuk kekal fokus di dalam kelas. Guru perlu mengoptimalkan penggunaan alat bantu mengajar yang menjadi nilai tambah kepada penyampaian isi pengajaran secara lisan seterusnya dapat membantu pelajar mudah untuk memahami isi kandungan pelajaran.

## **SIMULASI**

Simulasi adalah jenis pembelajaran dalam keadaan yang terkawal dan sengaja diwujudkan sama ada dengan situasi yang sebenar dengan tujuan menjalankan latihan menyelesaikan satu-satu masalah. Simulasi juga melibatkan gambaran pelajar terhadap sesuatu situasi. Hal ini berlaku secara spontan yang mana pelajar perlu bijak dalam memainkan peranan mereka semasa sesi ini berlangsung.

Tujuan simulasi adalah untuk membina sikap positif pelajar dan menguasai kemahiran. Pelajar dapat mengaitkan isi pelajaran dengan aspek afektif iaitu menyentuh kepada pendidikan moral, para pelajar dapat menghayati nilai-nilai dan sikap orang lain. Seterusnya simulasi dapat membawa situasi sebenar ke dalam kelas dan juga sebagai alternatif kepada kepelbagaian aktiviti pembelajaran. Secara tidak langsung simulasi menjadi teknik mengajar tambahan yang juga boleh membantu pelajar mempertingkatkan penguasaan kemahiran bahasa dengan berkesan.

Pengajaran simulasi dalam pendidikan misalnya subjek Sains lebih mudah untuk pelajar memahami konsep sains dan simulasi akan membantu pelajar memahami proses sains dengan lebih mendalam, dalam masa yang sama dapat membantu pelajar dalam menganalisis situasi dan membuat keputusan yang lebih baik. Selain itu, dapat melatih pelajar bertutur secara spontan, melatih menyusun ayat dan menggunakan sebutan yang tepat selain dapat membina pemikiran secara analitik dan kritis.

Cook et al. (2020) dalam kajiannya menyatakan 85% pelajar berjaya mencapai objektif pembelajaran melalui aktiviti simulasi. Kehadapannya ia dapat membantu mereka bersedia untuk ke lapangan sebenar. Sementara capaian 92% pelajar yang mengambil kemahiran klinikal bersetuju bahawa simulasi benar-benar membantu dalam meningkatkan kemahiran positif mereka dalam menghadapi situasi klinikal yang sebenar.

Simulasi digunakan sebagai alat pembelajaran secara praktikal yang memberi peluang kepada pelajar dalam latihan perubatan dalam situasi yang lebih tenang, membina keyakinan dan kemahiran sebelum terlibat dengan dunia realiti pesakit. Simulasi juga sebagai pembelajaran aktif kerana menggabungkan aspek kognitif, afektif dan psikomotor.

Teknik simulasi digunakan untuk membolehkan para pelajar berlatih sendiri dalam keadaan yang teratur dan terkawal. Contoh simulasi adalah sosiodrama dan main peranan. Sosiodrama melibatkan aktiviti lakonan yang menarik berdasarkan sesuatu cerita yang menggambarkan sesuatu situasi atau isu konflik yang mempunyai perwatakan. Kebiasaannya skrip lakonan akan disediakan terlebih awal agar ianya dapat difahami, dibaca, dihayati dan pelajar dapat membuat persediaan untuk melakonkan sesuatu watak yang diamanahkan.

Sementara, main peranan merupakan lakonan spontan yang melibatkan sekumpulan pelajar tanpa menggunakan sebarang skrip. Di dalam main peranan, pelajar membayangkan situasi yang timbul kemudiannya melakonkan situasi tersebut dengan spontan. Keterangan yang ringkas mengenai objektif lakonan dan watak yang terlibat dalam situasi ini akan dihuraikan oleh guru.

Strategi pengajaran simulasi telah digunakan secara meluas dalam bidang pendidikan. Ia membolehkan pelajar mengalami situasi sebenar dalam persekitaran yang terkawal yang dapat meningkatkan pemahaman dan kemahiran praktikal mereka. Walaubagaimanapun, terdapat isu seperti ketersediaan sumber dan keperluan latihan untuk pendidik perlu diatasi untuk memaksimumkan keberkesanan strategi ini.

## **DEMONSTRASI**

Teknik pengajaran dengan kaedah tunjuk cara atau aktiviti di mana guru menunjukkan cara melakukan atau menghasilkan sesuatu di hadapan pelajar yang disampaikan secara praktikal. Pelajar lain memerhati, mengenalpasti prosedur dan cara untuk melakukan sesuatu aktiviti tersebut. Dengan cara ini diharapkan pelajar dapat melakukan aktiviti ini dengan sendiri secara sistematik, teratur, kemas dan berkesan.

Guru perlu mengikut konsep yang telah ditentukan iaitu telah menentukan jenis demonstrasi. Penentuan jenis amali ini akan menentukan tempat atau kawasan yang sesuai dan terkawal bagi melancarkan



demonstrasi yang bakal dijalankan. Penglibatan pelajar adalah secara menyeluruh yang mana guru boleh menegur terus jika pelajar salah tindakan. Dalam pengajaran ini, yang diutamakan adalah pemerhatian pelajar secara langsung terhadap sesuatu objek atau proses kemudiannya boleh membuat kesimpulan tertentu.

Prinsip demonstrasi melibatkan tiga peringkat iaitu pertama, sebelum memulakan demonstrasi. Kedua, semasa demonstrasi sedang berjalan dan ketiga, selepas demonstrasi dijalankan. Ini perlu melibatkan kepekaan terhadap pendekatan visual yang mana prosedur perlu memerhatikan proses, maklumat juga idea.

Menurut Ahmad, R., & Ismail, H. (2021) kombinasi pengajaran demonstrasi dengan pembelajaran aktif ini dapat meningkatkan penglibatan, kemahiran dan pemahaman pelajar. Kesan kekal demonstrasi membawa kepada persiapan pelajar untuk berhadapan dengan situasi dunia sebenar bukan lagi secara pemerhatian semata-mata namun dapat menjejak pengalaman langsung dan kemahiran secara praktikal, dapat mengembangkan kemahiran penyelesaian masalah dan pemikiran kritis secara autonomi.

Walaupun bagaimanapun, masih terdapat isu dalam teknik demonstrasi ini iaitu kebergatungan kepada guru. Pelajar mungkin menjadi terlalu bergantung kepada guru untuk mendapatkan maklumat. Kualiti demonstrasi yang dijalankan oleh guru juga turut mempengaruhi dan memberi kesan kepada tahap pemahaman konsep yang diajarkan oleh guru. Pelajar mungkin dapat mengikuti demonstrasi tetapi tidak menguasai konsep sepenuhnya.

Kajian lain oleh Hattie (2020) menyatakan 75% pelajar dapat mengingat konsep yang diajar selepas sesi demonstrasi dijalankan. Demonstrasi menjadi berkesan kerana ia menggabungkan elemen visual dan praktikal, membantu pelajar memahami dan mengingat konsep dengan lebih baik. Hattie turut mencadangkan sesi demonstrasi dengan adanya penjelasan yang terperinci oleh guru dan pelajar aktif bertanya soalan akan menambahkan keberkesanan pembelajaran, memudahkan proses kognitif dalam memahami bagaimana sesuatu perkara diterapkan dalam situasi sebenar.

Justeru, bagi mengatasi isu ini memerlukan perancangan yang teliti melalui strategi yang fleksibel dalam penagajaran pendidikan bagi memastikan sesi demonstrasi yang berkesan dan memberi manfaat kepada keseluruhan pelajar.

## **SUMBANGSARAN**

“brainstorming” atau padanan yang tepat adalah sumbangsaran yang mana pelajar akan diberi masa untuk memikirkan idea dan dapatkan alternatif penyelesaian kepada persoalan mahupun permasalahan. Kemudian, pelajar akan menerangkan idea dan memastikan semua pelajar terlibat dalam menyetujui idea yang dipilih. Dalam erti kata lain, sumbangsaran ini dapat ditakrif sebagai percambahan fikiran yang mana semua pelajar secara individu mahupun berkumpulan dapat menyumbangkan fikiran dan pendapat mereka terhadap sesuatu topik yang dibincangkan.

Tujuan sumbangsaran adalah untuk menjana sebanyak idea tanpa mengambil kira idea tersebut sesuai atau tidak. Cara ini mengelakkan berfokus kepada satu cara penyelesaian sahaja. Demikian, guru perlu bersifat terbuka, menerima sebarang maklum balas dari para pelajar hingga semua percambahan idea selesai dibuat.

Aktiviti sumbangsaran ini boleh dijalankan dengan dengan lebih berkesan berdasarkan prinsip topik pembelajaran hendaklah sesuai dengan kebolehan pelajar. Faktor pelajar yang terdiri dari pelbagai

kebolehan yang dapat mewakili kumpulan diberikan ruang untuk memberikan pendapat atau cadangan. Kemudiannya, semua cadangan dicatat untuk dibincangkan secara umum seterusnya menerima semua cadangan tanpa kritikan.

Terdapat pelbagai isu yang dapat dikupas mengenai strategi sumbangsaran ini antaranya adalah dalam satu perbincangan mampu menghasilkan banyak idea, namun kualiti idea itu menjadi isu kerana banyaknya idea tetapi tidak semuanya relevan. Lebih merugikan jika hanya kumpulan idea namun hanya sekadar idea yang tidak produktif dan kehilangan fokus dari tajuk permasalahan.

Selain itu, dominasi suara mungkin hanya melibatkan beberapa individu sahaja ketika perbincangan berlangsung sementara suara dan idea pelajar lain tidak didengari. Ini boleh mengurangkan keberkesanan sesi ini. Terdapat juga pelajar yang tidak merasa selesa untuk mengeluarkan idea terutamanya perbincangan melibatkan kumpulan besar. Pelajar merasa kecewa apabila idea yang baik tidak diambil kira malahan penilaian atau kritikan boleh menjadi penghalang untuk mereka terus menyumbangkan idea secara bersama.

Lazimnya, sesi sumbangsaran ini berlangsung dalam tempoh yang singkat dan terus mengutip hasil perbincangan. Ini kerana jika sesi mengambil masa yang lama akan wujud keterbatasan dalam keterlibatan pelajar terus mengurangkan penglibatan dan kreativiti kepada penerokaan idea dapatan akhir.

Osborn (2021) mendapati sesi sumbangsaran dapat menghasilkan idea hingga 50% jika dilakukan dengan adanya panduan, peraturan serta urutan proses yang jelas. Ini bermakna para pelajar dapat lebih fokus dalam menghasilkan idea yang lebih berkesan dan relevan. Dengan struktur keperluan kepada huraian masalah atau topik pembelajaran yang berpandu, para pelajar akan lebih mudah untuk mengembangkan idea yang lebih kreatif dan dapat bersama menyumbang kepada proses berfikir idea di luar jangkaan.

Matlamat sumbangsaran adalah untuk menghimpunkan keberlaksanaan idea yang bernas dan bernilai tanpa batasan. Keberhasilan idea-idea ini akan dipertimbangkan mengikut kesesuaian bagi menjawab persoalan mahupun untuk menyelesaikan masalah yang tidak ada jalan untuk menyelesaikannya. Bagi mengatasi isu ini memerlukan strategi pengurusan yang baik lagi efektif bagi memastikan sesi berjalan dengan lancar dan produktif. Sesi sumbangsaran yang berstruktur dapat merangsang pemikiran kreatif dan menghasilkan idea yang berinovatif.

## **5.0 DAPATAN DAN PERBINCANGAN KAJIAN**

Dapatan kajian boleh dibahagikan kepada 3 bahagian.

### ***Keperluan pelajar yang berbeza***

Pelajar mempunyai keperluan pembelajaran yang berbeza bergantung pada tahap pemahaman, gaya belajar, motivasi, latar belakang pendidikan juga ekonomi keluarga. Kajian mendapati pelajar cenderung untuk lebih memahami dan minat dalam pelajaran apabila adanya kaedah pengajaran yang disesuaikan dengan gaya pembelajaran mereka. Selain itu, pelajar sangat memerlukan pengajaran yang memberi peluang untuk saling berinteraksi, bertanya soalan dan mampu meneroka konsep secara praktikal. Dapat disimpulkan gaya pembelajaran berpusatkan bahan, simulasi dan demonstrasi lebih menjadi pilihan pelajar kerana wujudnya penerapan secara praktikal menjadikan pelajar lebih mudah faham tentang isi kandungan pelajaran.

### ***Keberkesanan pelbagai strategi pengajaran***

Pembelajaran aktif yang meningkatkan penglibatan pelajar dan memberi mereka lebih banyak peluang untuk meneroka konsep dan menerapkan pengetahuan secara praktikal dilihat menjadi pilihan para pelajar. Pembelajaran aktif juga mampu meningkatkan kemahiran komunikasi, kolaborasi dan penyelesaian masalah di kalangan pelajar.

Seterusnya kaedah pengajaran yang pelbagai turut dilihat lebih berkesan dari penggunaan satu strategi sahaja misalnya menggabungkan strategi pengajaran berpusatkan guru dengan sumbangsaran dapat membantu memenuhi keperluan pelajar yang mempunyai gaya pembelajaran yang berbeza.

Keberkesanan pelbagai strategi pengajaran dapat membantu pelajar kekal fokus dan memberi ruang untuk penerapan teori dalam situasi sebenar. Kajian menunjukkan bahawa variasi dalam kaedah pengajaran dapat meningkatkan daya ingatan, pemahaman dan minat pelajar terhadap mata pelajaran yang diajar.

### ***Peranan guru dalam pemilihan kaedah pengajaran***

Peranan guru dalam memilih dan menyesuaikan kaedah pengajaran menjadi aset penting untuk mencapai keberkesanan pengajaran. Guru lebih memahami keperluan dan keunikan pelajar mereka lebih cenderung untuk memilih kaedah pengajaran yang sesuai dan berkesan. Kajian juga mendapati guru yang berkemahiran dalam menggunakan teknologi pendidikan atau berkebolehan menggunakan alat pembelajaran digital, maka lebih memberi kesan dalam memenuhi keperluan pelajar masa kini yang sentiasa ke hadapan dan mahir dengan teknologi.

Daripada kajian ini menyokong keperluan untuk wujudnya pendekatan pengajaran yang fleksibel dan responsif yang mana guru dapat menyesuaikan kaedah dan strategi pengajaran berdasarkan keperluan dan tahap penerimaan pelajar. Selain itu, keseimbangan antara strategi pengajaran berpusatkan guru dan pendekatan pemusatan pelajar adalah penting. Kedua-duanya masih mempunyai peranan dan peluang untuk meneroka kemahiran juga kekuatan diri masing-masing.

Dalam persekitaran pendidikan semasa, peranan teknologi dalam pengajaran menjadi semakin penting. Dengan teknologi dapat membantu dalam menyediakan pelbagai sumber pembelajaran. Teknologi pendidikan turut memberi banyak pilihan kepada guru dalam memperkayakan pengajaran dan memastikan pelajar dapat menerima pembelajaran mereka mengikut tahap keselesaan masing-masing.

Latihan pembangunan profesional perguruan masih rasional dijalankan. Latihan guru yang memberi tumpuan kepada kemahiran dalam menggunakan pelbagai strategi pengajaran dan alat teknologi agar guru lebih bersedia untuk menyesuaikan pengajaran mengikut keperluan pelajar. Latihan juga perlu melibatkan pendedahan kepada kaedah, teknik, strategi mahupun pendekatan untuk mengenalpasti keperluan pembelajaran pelajar dan cara menyesuaikan pengajaran dengan berkesan.

Secara keseluruhannya, kajian ini mendapati bahawa pendekatan pengajaran yang fleksibel dan pelbagai adalah penting dalam memenuhi keperluan pelajar dengan lebih berkesan. Peranan guru penting dalam memilih dan melaksanakan strategi pengajaran yang tepat dengan keperluan pelajar. Dapatan lain turut menyarankan agar institusi pendidikan perlu menitikberatkan latihan perguruan dalam kaedah pengajaran dan menggunakan latihan untuk meningkatkan keberkesanan pengajaran di dalam kelas.

## **6.0 KESIMPULAN**

Terdapat pelbagai kaedah, teknik, pendekatan yang boleh diaplikasikan oleh guru di dalam melaksanakan proses pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas. Guru seharusnya bijak dalam mengubahsuaikan segala pendekatan berpandukan kesesuaian tahap penerimaan dan menyusun rancangan pengajaran untuk menarik minat pelajar dalam menimba ilmu pengetahuan. Tidak dinafikan cabaran

dalam mendidik anak-anak di zaman penuh canggih dan teknologi ini. Demikian, para guru harus lebih kedepan lagi sesuai dengan peredaran masa dan zaman. Guru perlu menerima perubahan corak pendidikan, guru seharusnya bijak dalam mengawal, mengendalikan dan mengambil cakna akan keperluan semasa pelajar agar proses pengajaran dan pembelajaran tidak memberi ilmu atau dalam keadaan bosan.

Strategi, kaedah dan teknik pengajaran yang berbeza mempunyai kelebihan dan cabaran masing-masing. Memilih kepelbagaian strategi yang sesuai bergantung kepada konteks pengajaran dan keperluan pelajar. Ringkasnya, kebolehan dan keterlibatan pelajar di sepanjang proses pengajaran dan pembelajaran merupakan standart dan boleh diterima sebagai tanda aras kecemerlangan penyampaian guru di dalam kelas. Dalam masa yang sama, para guru seharusnya mengaplikasikan setiap kaedah, teknik, pendekatan juga strategi terkini dan berkesan bagi memastikan proses pengajaran dan pembelajaran dapat dilaksanakan demi melahirkan pelajar yang seimbang dan harmonis dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani demi mencapai matlamat yang terkandung dalam dasar pendidikan kebangsaan. Penyelidikan yang berterusan dalam bidang ini adalah penting untuk meningkatkan keberkesanan pengajaran dan pembelajaran.

## **RUJUKAN**

- Ahmad, R., & Ismail, H. (2021). Pengaruh strategi pengajaran berpusatkan guru terhadap pencapaian pelajar. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, 46(2), 123-135.
- Abdullah, A. A., Ahid, N., Fawzi, T., & Muhtadin, M. A. (2023). Peran guru dalam pengembangan kurikulum pembelajaran. *Tsaqofah*, 3(1), 23-38.
- Alwayi, Z. M., Embong, R., & Hashim, H. A. (2021). Perancangan Pengajaran Guru dalam Pembelajaran dan Pemudahcaraan : Satu Kajian Rintis [Teacher Teaching Planning in Learning and Facilitating: A Pilot Study]. *Asian Journal of Civilizational Studies (AJOCS)*, 3(1), 11-18.
- Arba'Ain, M. R. A., & Yatim, M. H. M. (2022). Kerangka kajian penerimaan teknologi permainan sebagai strategi pengajaran abad ke-21 dalam kalangan guru sekolah menengah subjek sains di Tanjong Malim: The framework of acceptance of game technology study as 21st century teaching strategy among secondary school teachers of science subjects in Tanjong Malim. *Journal of ICT in Education*, 9(3), 100-110.
- Bakar, A., & Rahman, N. (2022). Strategi pengajaran berpusatkan bahan dalam pendidikan STEM. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 15(1), 67-80.
- Budiyanti, K., Zaim, M., & Thahar, H. E. (2023). Teori-Teori Pendidikan dan Pengaruhnya Terhadap Pembelajaran Bahasa Abad ke-21. *Journal of Education Research*, 4(4), 2471-2479.
- Farahana Nadirah Mahamad Nadzar. (2022). Persepsi Pelajar terhadap Penggunaan Alat Bantu

Mengajar Sifir pita Ukur dalam Membantu Kemahiran Membaca Tali pita Ukur. *International Journal of Advanced Research in Future Ready Learning and Education*, 28(1), 30-42.

George, G. G., & Nasri, N. M. (2021). Pendekatan Pengajaran Terbeza: Pengetahuan dan Amalan Guru Kelas Bercantum di Sekolah Kurang Murid (Kajian Literatur Sistematis). *Jurnal Dunia Pendidikan*, 3(2), 484-494.

Hattie, J. (2020). *The impact of demonstration sessions on student understanding and retention: A comprehensive study*. *Educational Psychology Review*, 32(1), 123–140.  
<https://doi.org/10.1007/s10648-020-09562-5>

Hayati, M., Murdiana, M., & Arifmiboy, A. (2023). Teori-Teori Belajar dan Kaitannya Dengan Pengembangan Kurikulum PAI. *ANTHOR: Education and Learning Journal*, 2(5), 662-667.

Jainiyah, J., Fahrudin, F., Ismiasih, I., & Ulfah, M. (2023). Peranan Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(6), 1304-1309.

Kementerian Pendidikan Malaysia Portal Rasmi Kementerian Pendidikan Malaysia dimuatnaik daripada <https://www.moe.gov.my/index.php/falsafah-pendidikan-kebangsaan>

Lee, S., & Tan, J. (2024). Strategi pengajaran berpusatkan guru dalam era digital. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 40(1), 22-34.

Miftah, M. (2022). Pemanfaatan video tutorial YouTube untuk Alat Bantu Mengajar guru. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(01), 32-39.

Mukarromah, A., & Andriana, M. (2022). Peranan Guru dalam Mengembangkan Media Pembelajaran. *Journal of Science and Education Research*, 1(1), 43-50.

Osborn, A. F. (2021). *The effects of structured brainstorming on idea generation: A comparative study*. *Creativity and Innovation Journal*, 15(4), 221–235.  
<https://doi.org/10.1016/crea.2021>

Prince, M., & Felder, R. M. (2020). *Effects of student-centered teaching on engagement and performance: A meta-analysis*. *Journal of Engineering Education*, 109(1), 1–28.  
<https://doi.org/10.1002/jee.20345>

Sari, D. P. (2024). Keterampilan Mengajar Guru Abad 21. *Analysis*, 2(2), 231-240.

Tengku Kasim, T.S., & Mansor, F. (2021). Pedagogi berasaskan pendekatan induktif dan deduktif : Praktis dalam pendidikan kewangan Islam. *Online Jurnal of Islamic Management and Finance*, 1(1), 63-77.

- Tahim B, Nachiappan, S., & Pungut, M. (2021). Analisis kesediaan guru dalam pelaksanaan kemahiran berfikir aras tinggi dalam pembelajaran, pengajaran dan pemudahcaraan abad ke 21. *Muallim Journal of Social Science and Humanities*, 100-119.
- Taib, S. H., Ismail, M. A., & Lubis, M. A. L. A. (2020). Inovasi kesepaduan dan strategi pengajaran dan pembelajaran di Era Revolusi Industri 4.0. *Asean Comparative Education Research Journal On Islam And Civilization (ACER-J)*. eISSN2600-769X, 3(2), 38-54.
- Yusuf, M., Julianingsih, D., & Ramadhani, T. (2023). Transformasi pendidikan digital 5.0 melalui integrasi inovasi ilmu pengetahuan dan teknologi. *Jurnal MENTARI: Manajemen, Pendidikan Dan Teknologi Informasi*, 2(1), 11-19.
- Yusoff, A. B. M., & Rahim, M. H. B. A. (2022). Effects of Cognitive and Metacognitive Strategies On Student Academic Achievement in Five Countries: Systematic Literature Reviews. *International Journal of Management, Accounting, Governance and Education*, 28-40.