

Mentakrifkan Sifat Pembelajaran Teradun Dalam Pendidikan Awal Kanak-Kanak

Rosny Binti Maidin

Abstrak— Pengkaji mengemukakan dapatan dalam makalah ini hasil daripada gabungan kajian literatur dan konseptual. Artikel ini mengupas pembelajaran teradun yang kini menjadi ciri amalan Pendidikan awal kanak-kanak serata dunia. Kupasan ini mengambil kira penyelidikan pembelajaran teradun semasa, penyelidikan pembelajaran teradun secara lebih umum serta kesesuaian amalan pembelajaran teradun untuk Pendidikan awal kanak-kanak, yang turut memfokuskan butiran penerbitan artikel berkaitan pembelajaran teradun tersebut. Dapatan sorotan literatur ini menunjukkan bahawa takrifan pembelajaran teradun adalah menyeluruh; penyebarannya adalah global, dikendalikan oleh guru dan kanak-kanak; laluan pembelajaran individu dan kumpulan; gabungan aktiviti dalam talian dan luar talian; fleksibiliti dan kebolehpapaian; integrasi teknologi; komunikasi dan kerjasama; penilaian dan maklum balas; pembangunan profesional untuk pendidik; penglibatan ibu bapa; dan kemahiran literasi digital; serta manfaat pembelajaran teradun untuk kanak-kanak. Artikel itu diakhiri dengan cadangan kajian akan datang yang menumpukan pengaplikasian pembelajaran teradun oleh guru prasekolah sebagai bukti kesesuaian diterapkan dalam kurikulum Pendidikan awal kanak-kanak untuk memastikan pembelajaran teradun terbaik digunakan dalam konteks Pendidikan awal kanak-kanak di Malaysia.

Kata kunci – pembelajaran teradun, pendekatan, kanak-kanak, pedagogi, teknologi, pendidikan

I. PENGENALAN

Pembelajaran teradun dalam pendidikan awal kanak-kanak merujuk kepada penyepaduan pengajaran bersemuka tradisional dengan pengalaman pembelajaran dalam talian atau digital. Pendekatan ini menggabungkan faedah kaedah pengajaran tradisional dengan kelebihan pembelajaran berasaskan teknologi. Walaupun konsep ini sering dikaitkan dengan pendidikan tinggi, ia juga boleh disesuaikan untuk pendidikan awal kanak-kanak untuk mewujudkan persekitaran pembelajaran yang lebih dinamik dan menarik untuk kanak-kanak kecil (Crawford, 2016). Di Malaysia, pendekatan pembelajaran teradun pada konteks bilik darjah prasekolah masih kurang diamalkan secara meluas, hal ini kerana pelbagai aspek perlu diteliti sebelum pelaksanaannya di mulakan. Namun, semenjak berlakunya Covid-19, para pendidik telah bertungkus lumus menjalankan pembelajaran teradun secara talian dalam menyampaikan pendidikan kepada kanak-kanak (Kamariah et al., 2022). Malah, di luar negara isu di atas turut dilaporkan dalam kajian Tomar & Sharma, (2022) di mana sambutan pendidikan dalam talian semasa Covid-19 berlaku membawa kepada perubahan para intelektual untuk terus mencuba melaksana pendekatan

pembelajaran teradun dalam pengajaran dan pembelajaran pendidikan awal kanak-kanak.

Penggunaan pendekatan pembelajaran teradun dalam pedagogi pendidikan awal kanak-kanak adalah penting, lebih lagi masa masa kini kepesatan teknologi begitu laju membangun. Kanak-kanak pada masa kini juga lahir pada era teknologi, persekitaran dan pemikiran mereka memacu ke arah kemahiran teknologi dengan lebih pantas (Li et al., 2021). Justeru, situasi kehidupan manusia semasa boleh dicerapkan dalam amalan pendidikan sering dengan era teknologi yang sedang membangun. Amalan pendidikan yang lebih ke depan boleh melahirkan kanak-kanak yang berkemahiran teknologi pada usia sejak prasekolah lagi. Maka, pembelajaran teradun boleh memberikan pengalaman pendidikan yang menyeluruh yang menangani gaya pembelajaran dan keperluan unik setiap kanak-kanak sambil menggalakkan kerjasama dan kemahiran sosial dalam persekitaran kumpulan sekaligus menyediakan pendekatan holistik dan boleh disesuaikan untuk pendidikan. Ia mengiktiraf sifat pembelajaran yang pelbagai dan bertujuan untuk mewujudkan pengalaman pendidikan yang inklusif, menarik dan menyeluruh untuk pelajar pelbagai latar belakang dan pilihan pembelajaran.

II. METODOLOGI

Kajian ini merupakan kajian kepustakaan dan berbentuk kertas konseptual. Artikel yang dirujuk dalam makalah ini menggunakan enjin pencarian sumber pangkalan data *Scopus- Elsevier, Springer, Web of Science (WoS), dan Taylor & Francis Group/Online, scholar, Wiley online, Science Direct dan Scholar*. Kriteria pemilihan artikel memfokuskan pendekatan pembelajaran teradun bidang pendidikan awal kanak-kanak dalam dan luar negara, penerbitan kajian kepustakaan, penerbitan buku, kajian semula, laporan penyelidikan, serta tahun penerbitan terkini [lima tahun kebelakang]. Carian atau *search string* antaranya “pendekatan” “pembelajaran teradun” “teradun” Pendidikan” “pedagogi” “prasekolah” “pembelajaran teradun pendidikan awal kanak-kanak” teknologi teradun” “pendekatan teradun” dan “pengajaran teradun”. Beberapa artikel telah dikenal pasti yang membincangkan dan melaporkan pendekatan pembelajaran teradun Pendidikan awal kanak-kanak iaitu; pedagogi pengajaran dan pembelajaran abad kedua puluh satu (Crawford, 2016), Pendekatan pembelajaran teradun kanak-kanak (Tomar & Sharma (2022), pembelajaran teradun perkembangan dan psikologi memfokuskan kanak-kanak (Li et al., (2021), E-pembelajaran pendidikan kanak-kanak (Hashem, 2022), Pelaksanaan Pembelajaran Campuran dalam Latihan Guru Pendidikan Awal Kanak-Kanak (Kintu et al., (2017), Kemajuan dalam Sains Sosial (Arlina & Ihat (2019), Menggabungkan Teknologi ke dalam Pengajaran

dalam Bilik Darjah Awal Kanak-Kanak (Paul et al., (2023), pembelajaran teradun bilik darjah (Kocour, N. (2019), Keberkesanan pembelajaran dalam talian (Topping et al., (2022), Pedagogi Pendidikan awal kanak-kanak di Prasekolah pasca pandemic Covid-19 (Kamariah et al., 2022), serta Amalan teradun untuk mengajar kanak-kanak kecil (Brown & Hemmeter, 2017). Setiap artikel dinilai dan proses analisis data dilakukan secara kajian sistemik analisis tematik (Braun & Clarke, 2006). Analisis tematik ialah kaedah untuk mengenal pasti, menganalisis dan melaporkan corak (tema) dalam data dan dianggap sebagai kaedah asas untuk analisis kualitatif. Berdasarkan hasil dapatan, artikel ini membentangkan tema inisiatif global, pembelajaran teradun untuk guru dan kanak-kanak, pembelajaran teradun untuk individu dan kumpulan, gabungan aktiviti dalam talian dan luar talian, penglibatan ibu bapa, fleksibiliti dan kebolehcapaian, integerasi teknologi, Pembangunan professional, komunikasi dan kerjasama, penilaian dan maklum balas, kemahiran literasi digital, serta manfaat pembelajaran teradun untuk kanak-kanak.

III. PENEMUAN UTAMA

Inisiatif Global

Pelbagai inisiatif dan organisasi global telah berusaha untuk menggalakkan integrasi teknologi dalam pendidikan awal kanak-kanak. Inisiatif ini selalunya menumpukan pada menyediakan akses kepada sumber digital, latihan guru dan mempromosikan amalan terbaik dalam penggunaan teknologi untuk pelajar muda. Adalah penting untuk mempertimbangkan bahawa tahap dan sifat pembelajaran teradun dalam pendidikan awal kanak-kanak boleh berbeza secara meluas berdasarkan faktor seperti infrastruktur, akses kepada teknologi, pertimbangan budaya dan dasar pendidikan. Selain itu, keberkesanan pendekatan pembelajaran teradun dalam pendidikan awal kanak-kanak adalah bidang penyelidikan dan penilaian yang berterusan. Memandangkan bidang pendidikan terus berkembang, para pendidik dan penggubal dasar di seluruh dunia berkemungkinan untuk meneroka cara inovatif untuk memanfaatkan teknologi sambil mengekalkan pendekatan yang bersesuaian dengan perkembangan dan berpusatkan kanak-kanak dalam pendidikan awal kanak-kanak.

Pembelajaran teradun dalam pendidikan awal kanak-kanak semakin mendapat perhatian di peringkat global, dengan pelbagai negara meneroka cara untuk menyepadukan teknologi ke dalam kaedah pengajaran tradisional untuk kanak-kanak muda. Perkara ini dapat dilihat di Amerika Syarikat, terdapat tumpuan yang semakin meningkat untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam pendidikan awal kanak-kanak di mana model pembelajaran teradun digunakan yang menggabungkan pengajaran secara bersemuka dengan sumber dalam talian, apl interaktif dan permainan Pendidikan (Kintu et al., 2017). Sementara di beberapa negara Eropah telah menggabungkan alat digital ke dalam pendidikan awal kanak-kanak untuk meningkatkan pengalaman pembelajaran. Ini termasuk penggunaan apl pendidikan, papan putih interaktif dan platform dalam talian yang direka untuk pelajar muda (Brown & Hemmeter, 2017). Di sesetengah negara Asia, terdapat dorongan ke arah

menggabungkan teknologi dalam pendidikan awal kanak-kanak. Ini termasuk penggunaan perisian pendidikan, bahan pembelajaran interaktif dan platform dalam talian untuk menyokong pembangunan kemahiran asas (Kamariah et al., 2022).

Selain itu, penerapan pembelajaran teradun dalam pendidikan awal kanak-kanak di Afrika berbeza-beza di seluruh wilayah. Walaupun sesetengah kawasan mungkin menghadapi cabaran dari segi akses kepada teknologi, terdapat inisiatif untuk memanfaatkan sumber digital untuk tujuan pendidikan, termasuk pendidikan awal kanak-kanak (Topping et al., 2022). Negara-negara di Timur Tengah juga telah meneroka pendekatan pembelajaran campuran dalam pendidikan awal kanak-kanak. Ini melibatkan penggunaan alat digital untuk melengkapkan kaedah pengajaran tradisional dan menyediakan pengalaman pembelajaran yang interaktif dan menarik (Hashem, 2022).

Pembelajaran teradun untuk Guru dan Kanak-kanak

Bagi guru, pembelajaran teradun melibatkan gabungan interaksi bersemuka dan pembangunan profesional dalam talian. Ia membolehkan pendidik meningkatkan kaedah pengajaran mereka dengan menyepadukan teknologi ke dalam rancangan pengajaran. Bagi kanak-kanak, pembelajaran campuran menyediakan gabungan aktiviti bilik darjah tradisional dan pengalaman dalam talian interaktif, memenuhi gaya pembelajaran yang berbeza. Pembelajaran teradun dalam bilik darjah prasekolah melibatkan penggabungan kaedah pengajaran bersemuka tradisional dengan pengalaman pembelajaran dalam talian atau digital. Terdapat beberapa cara khusus untuk pembelajaran teradun boleh dilaksanakan untuk guru dan kanak-kanak dalam persekitaran prasekolah antaranya; *Apl dan Permainan Pendidikan*: Mengintegrasikan apl dan permainan pendidikan yang sesuai dengan umur ke dalam kurikulum. Alat ini boleh membantu mengukuhkan konsep yang diajar di dalam bilik darjah dan menyediakan pengalaman pembelajaran interaktif untuk kanak-kanak kecil. *Papan Putih Interaktif dan Papan Pintar*: Menggunakan papan putih interaktif atau papan pintar untuk melibatkan kanak-kanak dalam pelajaran interaktif. Alat ini boleh menjadikan pembelajaran lebih dinamik dan membolehkan penyertaan secara langsung dalam pelbagai aktiviti. *Bercerita dan Video Dalam Talian*: Menggabungkan platform bercerita dalam talian dan video pendidikan ke dalam kurikulum. Gabungan ini boleh meningkatkan perkembangan bahasa, mencetuskan minat dalam topik yang berbeza, dan menyediakan pengalaman pembelajaran multimedia. *Aktiviti Kelas Terbalik*: Pelaksanaan model bilik darjah terbalik di mana guru memperkenalkan konsep baharu melalui video dalam talian atau kandungan interaktif. Masa bilik darjah kemudiannya boleh dikhususkan untuk aktiviti langsung, perbincangan dan sokongan individu. *Sistem Pengurusan Pembelajaran (LMS)*: Menggunakan sistem pengurusan pembelajaran mudah atau platform dalam talian untuk mengatur dan berkongsi sumber dengan ibu bapa. Ini boleh termasuk rancangan pengajaran, pengumuman dan aktiviti yang dicadangkan untuk pembelajaran di rumah. *Portfolio Digital*: Cipta portfolio digital untuk setiap kanak-kanak,

mendokumentasikan kemajuan, pencapaian dan projek mereka. Kongsi portfolio ini dengan ibu bapa melalui platform dalam talian untuk memastikan mereka dimaklumkan tentang perkembangan anak mereka. *Apl Komunikasi Ibu Bapa-Guru*: Gunakan apl komunikasi untuk memaklumkan ibu bapa tentang aktiviti harian, matlamat pembelajaran dan pencapaian anak mereka. Komunikasi yang kerap memupuk perkongsian yang kukuh antara guru dan ibu bapa dalam menyokong pembelajaran kanak-kanak. *Aktiviti Literasi Digital*: Memperkenalkan aktiviti literasi digital yang sesuai dengan umur yang memfokuskan pada kemahiran asas komputer, kawalan tetikus dan pemahaman perisian mudah. Aktiviti ini boleh meletakkan asas untuk celik teknologi masa hadapan. *Penilaian melalui Apl Berasaskan Play*: Menggabungkan apl penilaian berasaskan permainan yang membolehkan guru memerhati dan mendokumentasikan kemahiran kanak-kanak dan peristiwa penting perkembangan. Ini boleh memberikan pandangan yang berharga tentang kemajuan setiap kanak-kanak.

Pembelajaran teradun secara Individu dan Kumpulan

Pembelajaran teradun membolehkan laluan pembelajaran individu yang disesuaikan dengan kadar dan keperluan setiap kanak-kanak. Pada masa yang sama, aktiviti dalam talian kolaboratif dan projek kumpulan memupuk kemahiran sosial dan kerja berpasukan, memenuhi pengalaman pembelajaran, serta mempromosikan pendekatan yang seimbang kepada pembelajaran individu dan kumpulan. Berikut ialah beberapa strategi untuk menggabungkan pembelajaran gabungan dalam kedua-dua konteks.

Pembelajaran teradun individu:

a. Apl dan Permainan Pendidikan:

Memperkenalkan apl dan permainan pendidikan yang sesuai dengan umur yang membolehkan kanak-kanak bekerja secara bebas pada kemahiran tertentu. Ini boleh diperibadikan mengikut tahap perkembangan setiap kanak-kanak.

b. Stesen Pembelajaran Digital:

Sediakan stesen pembelajaran digital dengan tablet atau komputer di mana kanak-kanak boleh melibatkan diri dalam aktiviti individu. Stesen ini boleh menumpukan pada pelbagai subjek seperti literasi, numerasi atau penyelesaian masalah.

c. Platform Pembelajaran Adaptif:

Platform pembelajaran adaptif yang melaraskan tahap kesukaran berdasarkan kemajuan setiap kanak-kanak. Platform ini memastikan kanak-kanak menerima kandungan yang disesuaikan dengan keperluan individu mereka.

d. Platform Bercerita Dalam Talian:

Menggabungkan platform bercerita dalam talian di mana kanak-kanak boleh meneroka cerita mengikut kadar mereka sendiri. Ini membolehkan pemahaman individu dan perkembangan bahasa.

e. Aktiviti Kelas Terbalik:

Pelaksanaan aktiviti bilik darjah terbalik di mana kanak-kanak boleh mengakses pelajaran prarakaman atau kandungan interaktif secara bebas sebelum mengambil bahagian dalam aktiviti hands-on yang berkaitan di dalam bilik darjah.

f. Portfolio Digital:

Portfolio digital yang mempamerkan projek, karya seni dan pencapaian individu mereka. Portfolio menggalakkan refleksi diri dan rasa pemilikan terhadap pembelajaran mereka.

Pembelajaran teradun kumpulan:

a. Projek Kolaboratif dalam Talian:

Melibatkan kanak-kanak dalam projek dalam talian kolaboratif di mana mereka bekerjasama untuk mencipta kandungan digital. Ini boleh termasuk mencipta cerita digital, lukisan kolaboratif atau projek pengekodan mudah.

b. Lawatan Lapangan Maya dan Perbincangan:

Lawatan lapangan maya sebagai satu kumpulan menggunakan sumber dalam talian dan susulan dengan perbincangan kumpulan. Ini membolehkan kanak-kanak berkongsi pemerhatian dan pemikiran mereka, menggalakkan interaksi sosial.

c. Papan Putih Interaktif:

Menggunakan papan putih interaktif untuk memudahkan aktiviti kumpulan. Kanak-kanak boleh bekerjasama dalam permainan pendidikan, menyelesaikan masalah, atau mengambil bahagian dalam pelajaran interaktif.

d. Cabaran Kumpulan Dalam Talian:

Membentangkan cabaran kumpulan menggunakan platform dalam talian. Aktiviti ini mungkin melibatkan penyelesaian teka-teki, melengkapkan kuiz atau bekerjasama dalam projek kreatif dengan bantuan alatan digital.

e. Penceritaan Digital sebagai Kumpulan:

Membina cerita digital secara kolaboratif menggunakan elemen multimedia. Ini menggalakkan kerja berpasukan, kreativiti dan kemahiran komunikasi kerana kanak-kanak menyumbang kepada proses bercerita.

f. Forum Perbincangan Kelas Dalam Talian:

Forum perbincangan dalam talian yang sesuai dengan umur di mana kanak-kanak boleh berkongsi pemikiran dan idea mereka tentang topik tertentu. Proses perbincangan menggalakkan interaksi kumpulan dan kemahiran komunikasi.

Seiring pelaksanaan pembelajaran teradun secara individu dan kumpulan, pertimbangan keseluruhan juga perlu diturutsertakan. Ini termasuklah i) Mengimbangi Aktiviti Individu dan Kumpulan untuk keseimbangan antara aktiviti individu dan kumpulan untuk memenuhi pelbagai keperluan kanak-kanak dan memupuk perkembangan sosial. ii) Bimbingan Guru iaitu tindakan guru memberi bimbingan dan sokongan semasa aktiviti individu dan kumpulan. Guru

memainkan peranan penting dalam merancah pengalaman pembelajaran dan memudahkan interaksi kumpulan yang berkesan. iii) Laluan Pembelajaran Fleksibel adalah untuk kanak-kanak beralih antara aktiviti individu dan kumpulan berdasarkan minat dan keperluan mereka, serta iv) Penilaian dan Maklum Balas Biasa iaitu melaksanakan kaedah penilaian berterusan untuk memahami kemajuan setiap kanak-kanak dan menyesuaikan pengalaman pembelajaran dengan sewajarnya. Berikan maklum balas yang membina untuk menyokong pertumbuhan.

Gabungan Aktiviti Dalam Talian dan Luar Talian

Pembelajaran teradun menggabungkan pelbagai aktiviti, termasuk pengajaran bilik darjah tradisional, aktiviti praktikal dan komponen dalam talian. Pendekatan yang pelbagai ini membantu menangani pilihan pembelajaran yang berbeza dan memberikan pengalaman pendidikan yang menyeluruh. Gabungan aktiviti dalam talian dan luar talian dalam pembelajaran teradun mewujudkan pengalaman pendidikan yang dinamik dan komprehensif untuk pelajar. Berikut ialah beberapa komponen utama dan faedah pendekatan gabungan ini:

Kerjasama dan Komunikasi:

Kedua-dua aktiviti dalam talian dan luar talian menyediakan peluang untuk kerjasama dan komunikasi. Projek kumpulan, perbincangan dalam bilik darjah dan kerjasama maya dalam talian meningkatkan kemahiran sosial dan kerja berpasukan.

Penglibatan Ibu Bapa

Ibu bapa boleh terlibat dalam menyokong aktiviti pembelajaran dalam talian dan luar talian. Mereka mungkin terlibat dalam projek di rumah, menyemak bahan dalam talian dengan anak mereka, dan mengambil bahagian dalam perbincangan tentang kemajuan pembelajaran kanak-kanak itu. Oleh itu, pendidik perlu memaklumkan kepada ibu bapa tentang aktiviti individu dan kumpulan, menggalakkan mereka menyokong pembelajaran anak mereka di rumah dan memupuk hubungan antara rumah dan sekolah.

Fleksibiliti dan Kebolehcapaian

Pembelajaran teradun menawarkan fleksibiliti dari segi masa dan tempat pembelajaran berlaku. Ia menampung pelbagai jadual dan persekitaran pembelajaran, menjadikan pendidikan lebih mudah diakses oleh pelbagai pelajar yang lebih luas, termasuk mereka yang mempunyai keperluan pembelajaran yang berbeza. Fleksibiliti dalam Pembelajaran teradun termasuklah i) Kadar individu bermaksud kanak-kanak berkembang pada kadar yang berbeza. Pembelajaran teradun membolehkan fleksibiliti, memastikan setiap kanak-kanak boleh maju melalui aktiviti dan konsep pada kelajuan mereka sendiri, serta memupuk pengalaman pembelajaran yang lebih diperibadikan; ii) Pelbagai aktiviti pembelajaran membolehkan kanak-kanak mendapat manfaat melalui permainan interaktif, aktiviti praktikal dan alatan digital, memenuhi pelbagai gaya pembelajaran dan pilihan pelajar

awal; iii) Rutin seimbang antara aktiviti dalam talian dan luar talian. Keseimbangan ini penting untuk mengekalkan rentang perhatian dan menyediakan pengalaman pendidikan awal kanak-kanak yang lengkap; iv) Penglibatan keluarga di mana penglibatan ibu bapa dalam aktiviti pembelajaran anak-anak mereka di rumah, mewujudkan peluang untuk berkongsi pengalaman pembelajaran dan mengukuhkan hubungan rumah-sekolah.

Sementara Kebolehcapaian dalam Pembelajaran teradun awal kanak-kanak meliputi i) Pembelajaran mudah Alih melangkaui bilik darjah tradisional, membolehkan pembelajaran berlaku di mana-mana dan pada bila-bila masa. Kebolehcapaian ini menampung rutin harian dan persekitaran kanak-kanak yang pelbagai; ii) Pembelajaran inklusif memastikan keterangkuman dengan menyediakan pelbagai mod penglibatan. Kanak-kanak yang mempunyai keperluan dan kebolehan pembelajaran yang berbeza boleh mengakses kandungan melalui gabungan kaedah visual, pendengaran dan sentuhan, memupuk persekitaran pembelajaran yang lebih inklusif; iii) Kebolehsuaian kepada Gaya Pembelajaran yang memenuhi perbezaan ini dengan menawarkan pelbagai aktiviti, daripada projek langsung kepada pengalaman digital interaktif, memastikan setiap kanak-kanak boleh mengakses kandungan dengan cara yang sesuai dengan pilihan pembelajaran mereka.

Integrasi Teknologi

Pembelajaran teradun menyepadukan alatan teknologi seperti apl pendidikan, papan putih interaktif dan platform dalam talian. Penyepaduan ini meningkatkan penglibatan, menyediakan pengalaman pembelajaran interaktif dan menyediakan kanak-kanak untuk era digital. Mengintegrasikan teknologi ke dalam pendidikan awal kanak-kanak melalui pembelajaran teradun melibatkan perancangan yang bernas untuk memastikan penggunaan teknologi meningkatkan, bukannya mengurangkan, pengalaman pembelajaran. Integrasi teknologi dalam pembelajaran teradun untuk pendidikan awal kanak-kanak termasuklah; Apl pendidikan, Papan putih interaktif, Tablet dan komputer, Platform bercerita dalam talian, Platform pembelajaran digital, Realiti Tertambah (AR) dan Realiti Maya (VR), laman web Pendidikan, Kamera digital dan mikrofon, Platform pembelajaran adaptif, Permainan pengkodan dan pengaturcaraan, Portfolio digital, serta Projek kerjasama dalam talian. Walau bagaimanapun, integrasi teknologi turut mengambil kira beberapa perkara penting sebagai pertimbangan utama, ini termasuklah Kesesuaian perkembangan yang meliputi alat dan kandungan teknologi, kemahiran kognitif dan motor untuk perkembangan kanak-kanak kecil. Seterusnya, adalah Masa skrin seimbang iaitu pengkalan keseimbangan antara masa skrin dan aktiviti hands-on lain yang kaya dengan deria untuk menyokong pembangunan holistik.

Pembangunan Profesional

Menawarkan pembangunan profesional yang berterusan untuk pendidik untuk meningkatkan kemahiran literasi digital mereka dan menyepadukan teknologi dengan berkesan ke dalam kurikulum. Dengan menyepadukan

teknologi dengan teliti ke dalam pendidikan awal kanak-kanak, pembelajaran teradun boleh menyediakan persekitaran pembelajaran yang kaya dan menarik yang sejajar dengan keperluan perkembangan kanak-kanak kecil. Adalah penting untuk melihat teknologi sebagai alat yang meningkatkan, bukannya menggantikan, pengalaman pembelajaran secara langsung dan sosial. Latihan tentang penggunaan teknologi yang berkesan dalam bilik darjah, mereka bentuk kandungan dalam talian, dan menyesuaikan kaedah pengajaran meningkatkan kemahiran dan keyakinan pendidik dalam menyampaikan pengajaran yang berkualiti. Penilaian, maklum balas dan refleksi yang kerap adalah penting untuk memperhalusi dan mengoptimalkan pendekatan pembelajaran teradun dalam persekitaran prasekolah.

Komunikasi dan Kerjasama

Pembelajaran gabungan memudahkan komunikasi dan kerjasama melalui platform dalam talian. Guru, pelajar dan ibu bapa boleh berinteraksi secara maya, memupuk komuniti pembelajaran yang menyokong. Projek kolaboratif juga membantu kanak-kanak mengembangkan kemahiran kerja berpasukan dan komunikasi yang penting. Komunikasi dan kerjasama adalah elemen penting dalam pendidikan awal kanak-kanak, dan pembelajaran teradun boleh memberi peluang untuk meningkatkan aspek ini. Antara yang terlibat merangkumi Apl komunikasi ibu bapa-guru, Surat berita digital, Mesyuarat ibu bapa-guru dalam talian, Platform pemesejan selamat, Jurnal pembelajaran digital, Dokumentasi Kerjasama, Projek kumpulan dalam talian, Pertunjukkan dan pemberitahuan Maya, Papan putih interaktif, Kerjasama penceritaan digital, Interaksi rakan ke rakan Maya, Main kolaboratif dalam talian, Pertunjukan boneka digital, Projek seni kolaboratif Maya, Platform sesuai umur, serta Privasi dan keselamatan.

Penilaian dan Maklum Balas

Pembelajaran teradun membolehkan gabungan penilaian formatif dan sumatif. Kuiz dalam talian, projek dan penilaian tradisional memberikan pemahaman yang komprehensif tentang kemajuan kanak-kanak. Maklum balas tepat pada masanya melalui platform digital menyokong peningkatan berterusan. Penilaian dan maklum balas adalah komponen penting dalam pendidikan awal kanak-kanak, dan apabila dilaksanakan dalam rangka kerja pembelajaran gabungan, mereka boleh memberikan pandangan berharga tentang kemajuan dan pengalaman pembelajaran kanak-kanak. Strategi penilaian termasuklah penilaian pemerhatian, portfolio digital, penilaian berasaskan main, penilaian formatif, penilaian papan interaktif, penglibatan ibu bapa dalam penilaian, penilaian multimodal, serta penilaian holistik.

Kemahiran Literasi Digital

Pendedahan awal kepada teknologi secara terkawal dan bertujuan menyumbang kepada pembangunan kemahiran literasi digital. Pembelajaran teradun boleh menyokong pemerolehan kemahiran ini secara beransur-ansur dari usia

awal. Pembelajaran gabungan membantu kanak-kanak mengembangkan kemahiran literasi digital, termasuk menavigasi platform dalam talian, pemikiran kritis tentang kandungan digital dan tingkah laku dalam talian yang bertanggungjawab. Kemahiran ini penting untuk kejayaan dalam masyarakat yang dipacu teknologi hari ini.

Manfaat pembelajaran teradun untuk Kanak-kanak

Pertama, Pemperibadian: Pengalaman pembelajaran yang disesuaikan memenuhi keperluan individu. Kedua, Penglibatan: Kandungan dalam talian interaktif meningkatkan penglibatan dan motivasi. Ketiga, Fleksibiliti: Kanak-kanak boleh belajar mengikut kadar mereka sendiri dan mengakses sumber di luar bilik darjah. Keempat, Kemahiran Teknologi: Pendedahan kepada alat digital memupuk celik teknologi. Kelima, Kerjasama: Projek kumpulan dan interaksi dalam talian menggalakkan kerja berpasukan dan komunikasi. Keenam, Kebolehcapaian: Pembelajaran menjadi lebih mudah diakses, menampung gaya pembelajaran yang berbeza.

IV. KESIMPULAN

Secara keseluruhan, pembelajaran teradun dalam pendidikan awal kanak-kanak menawarkan pendekatan yang seimbang, fleksibel dan peningkatan teknologi yang memenuhi keperluan pendidikan awal kanak-kanak. Penglibatan kanak-kanak adalah komponen utama dalam pengintegrasian pembelajaran teradun, maka perkara ini membawa kepada kepelbagaian akademik, gaya pembelajaran, sosial, tingkah laku, dan kemahiran. Selaras dengan ini, ia dapat menyediakan ruang guru untuk mengindividukan pembelajaran, menyediakan lebih banyak pelajaran yang boleh disesuaikan dengan keperluan kanak-kanak serta mengajar kanak-kanak erti tanggungjawab terhadap pendidikan mereka.

Limitasi makalah ini hanya mengemukakan kajian kepustakaan dan kertas konseptual sebelum kajian sebenar dijalankan pada masa akan datang. Untuk ini, pengkaji mencadangkan suatu kajian secara kualitatif dilakukan pada kajian akan datang memfokuskan pelaksanaan pembelajaran teradun dalam konteks bilik darjah pendidikan prasekolah di Malaysia.

RUJUKAN

- Arlina & Ihat, Hatimah. (2019). The Implementation of Blended Learning in Early Childhood Education Teacher's Training, *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, vol 293: Pages 19-22
- Brown, J., G., & Hemmeter, M, L. (2017). Blended practices for teaching young children in inclusive setting. Paul H. Brookes Publishing Co. Maryland: USA
- Crawford, R. (2016). Rethinking teaching and learning pedagogy for education in the twenty-first century: blended learning in music education, *Music Education Research*, DOI: 10.1080/14613808.2016.1202223

- Hashem, F, A, R, A, H. (2022). E-Learning in early childhood education, *The International Journal of Childhood and Women's Studies*. Pages 28-51. Doi: 10.21608/ijcws.2022.246495
- Kintu, M, J., Zhu, C., & Kagambe, E. (2017). Blended learning effectiveness: the relationship between student characteristics, design features and outcomes, *International Journal of Education Technology of Higer Education*. Vol 14 (7): 1-20. Doi: 10.1186/s41239-017-0043-4
- Kocour, N. (2019). *How Blended Learning Impacts Student Engagement in an Early Childhood Classroom*. Northwestern College Education.
- Li, X., Li, Y., Song, R, B., Yang, BS., Wei, Y., & Zhang, R. (2021). Research on teaching practice of blended learning of “child development and educational psychology” based on UMU Platform, *Creative Education*, 12, 2822-2830. Doi: 10.4236/2021.1212209
- Nur, Syazwani, Kamariah Abu Bakar & Norazah Yusof. (2022). Pedagogi Pendidikan awal kanak-kanak di Prasekolah pasca pandemic Covid-19, *Jurnal Dunia Pendidikan*, Vo 4 (3): 50-57
- Paul, C, D., Hanse, S, G., Marelle, C., & Wright, M. (2023). Incorporating Technology into Instruction in Early Childhood Classrooms: A Systematic Review, *Advances in Neurodevelopmental Disorders*. Vol 7:380–391. Doi.org/10.1007/s41252-023-00316-7
- Tomar, K & Sharma, P. (2022). Blended Learning approach for early childhood education, *International Journal of Creative Research Thoughts*. Vol 10, (5): 113-121
- Topping, K, J., Douglas, W., Robertson, D., & Ferguson, N. (2022). Effectiveness of online and blended learning from schools: A systematic review, *Review of Education*, Pages, 1-41. DOI: 10.1002/rev3.3353