

Peran Teknologi Informasi Komunikasi pada Pembelajaran Anak Usia Dini

Nurul Novitasari

IAI Al Hikmah Tuban

Novi.sumawan@gmail.com

Abstrak

Anak usia dini merupakan masa emas (golden age). Pada usia ini masa perkembangannya adalah diamati. Media pembelajaran akan membantu keefektifan proses pembelajaran dalam penyampaian pesan dan isinya. Terkadang guru mengabaikan penggunaan media pembelajaran, padahal alat teknologi informasi dalam media pembelajaran khususnya media audio – visual dapat diterapkan. Penggabungan TI dalam pedagogi bertujuan untuk menumbuhkan motivasi anak-anak dan memfasilitasi pemahaman. Prosedur selanjutnya yang melibatkan pemanfaatan media audio-visual dalam instruksi mencakup persiapan bahan-bahan penting seperti notebook, proyektor, sistem suara, kabel, dan video presentasi. Selain itu, sangat penting untuk memastikan bahwa siswa duduk dalam posisi yang nyaman, memungkinkan mereka untuk sepenuhnya terlibat dengan konten video. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan teknik instruksional, kemudian memungkinkan siswa untuk melihat presentasi. Setelah ini, siswa diberikan pertanyaan tambahan yang berkaitan dengan konten video, sehingga mendorong pemahaman dan retensi pengetahuan.

Kata kunci: *Peran, TIK, Pembelajaran Anak Usia Dini*

Pendahuluan

Pada abad 21 pengaruh teknologi dan media di dalam proses pembelajaran penggunaan guru untuk melibatkan anak secara langsung. Dengan menggunakan perangkat digital untuk bisa menerapkan pembelajaran yang sedang dilakukan sekarang yaitu kurikulum merdeka belajar. Dengan begitu penggunaan teknologi dapat membantu guru untuk memberikan informasi terbuka bagi anak untuk mengeksplorasi topik pembelajaran yang bermakna. Karena anak dapat berinteraksi langsung dengan berbagai teknologi yang digunakan. Teknologi memungkinkan untuk mengontrol dan mecontohkan media seperti: gambar diam dan bergerak, suara serta informasi berbentuk teks (Fisna, dkk 2023).

Manfaat menggunakan teknologi ilmu dan komunikasi bagi anak diantaranya, 1) anak terlibat aktif dalam kegiatan belajar saat menggunakan digital, 2) memungkinkan guru dapat mengontrol kecepatan dan urutan pembelajaran dan memberikan control yang besar terhadap hasil belajar, 3) anak yang berkebutuhan khusus dapat diakomodasi untuk pembelajaran langsung dengan kecepatan yang sesuai, 4) pendidik dapat mempersiapkan pembelajaran sesuai dengan karakter untuk anak dan memantau kemajuan belajar, 5) manajemen informasi yaitu dapat mengelola semua jenis

informasi, audio dan video yang mudah di akses oleh pendidik dan anak sehingga dapat memantua kemajuan belajar anak itu sendiri, 7) memberikan pengalaman belajar yang beragam. Selain dalam kehidupan sehari-hari teknologi juga banyak digunakan untuk mendukung proses pembelajaran termasuk dalam pendidikan anak usia dini. teknologi dapat dimanfaatkan sebagai media dalam mengenalkan konsep bilangan, dan penalaran pada anak (Nisa', 2020).

Pada masa anak usia dini anak banyak mencoba hal-hal baru untuk meningkatkan pengetahuannya. Pada masa sekarang anak memasuki zaman Pendidikan Revolusi Industri 4-0, dimana perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah mendorong kemajuan di semua bidang kehidupan, termasuk kemajuan dalam bidang teknologi informasi. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi membuat anak usia dini mampu mengoperasikan sebuah teknologi seperti *handphone*, *ipad*, *computer* dan lain-lain (Irsyadillah et al., 2022).

Guru maupun orangtua pada proses pembelajaran anak usia dini saat ini banyak memberikan metode belajar melalui teknologi seperti memanfaatkan *youtube* untuk melihat video pembelajaran, untuk bernyanyi, membaca, mengaji, dan berhitung. Metode tersebut diberikan dengan alasan, agar anak mampu mendapatkan tambahan sumber belajar dari sebuah teknologi, yang bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja. Anak-anak saat ini menganggap bahwa *handphone* merupakan sebuah kebutuhan yang sangat penting, karena banyak aktivitas yang dapat dilakukan di dalam sebuah teknologi melalui sistem internet atau *online*. Dalam penggunaan sebuah teknologi anak wajib dalam pengawasan orang tua saat di rumah dan pengawasan guru saat di sekolah.

Penggunaan teknologi saat ini bagi kategori anak usia dini merupakan hal yang tidak asing (sebuah survei oleh *Common Sense Media* di Philadelphia mengungkapkan bahwa anak-anak mulai usia dua tahun sudah punya perangkat gadget sendiri tanpa pengawasan dari orang tua. Mengutip situs *New York Times I*), 70 persen orang tua mengaku memang mengizinkan anak-anak yang usianya 6 bulan sampai 4 tahun bermain perangkat gadget ketika anak sedang mengerjakan pekerjaan rumah tangga, serta 65 persen melakukan hal yang sama untuk menenangkan si anak saat berada di tempat umum. Survey ini diisi oleh 350 orang tua keturunan Afrika-Amerika yang kebanyakan memiliki pendapatan rendah. Anak tak bisa lepas seperti permen digital. Oleh karena itu, bagaimana program sekolah harus dapat mengarahkan anak dalam pembelajaran dengan menggunakan teknologi tersebut. Salah satu bentuk pelayanan pendidikan anak usia dini yang diselenggarakan dengan diberikan pengarahan ke arah sikap. Pendidikan anak usia dini jangan dilihat dari bermainnya saja. Hal ini karena bermain merupakan perantara bagi anak untuk mencapai kemampuan tertentu. Sangat mungkin kreativitas anak itu sangat memungkinkan ditumbuhkan dengan cara bermain. Dalam pembelajaran, sarana bermain digunakan sebagai alat bantu kegiatan

pembelajaran. Sarana bermain dapat memberikan pengalaman konkret, motivasi, dan meningkatkan kemampuan anak.

Kecerdasan anak harus dirangsang oleh orang tua maupun guru. Proses pembelajaran pada anak usia dini sebaliknya diusahakan agar menjadi variasi aktivitas yang melibatkan semua alat indera anak. Semakin banyak alat indera anak yang terlibat untuk menerima dan mengolah informasi, semakin besar lintasan-lintasan pada otak anak terangsang dan melahirkan pengetahuan baru bagi anak. Pembelajaran anak usia dini bukan atas dasar memahami sesuatu agar dapat diingat, tetapi lebih kepada merangsang anak untuk beraktivitas sosial dengan kemampuan teman-temannya sehingga mereka dapat menemukan dan merasakan sendiri pengalaman belajar.

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kepustakaan (*library research*), yang dimaksud dengan penelitian kepustakaan adalah kegiatan penelitian yang dilaksanakan dengan mengumpulkan data berupa buku, jurnal, dan hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan objek penelitian ini. Metode pengumpulan data menggunakan bantuan internet untuk menelusuri berbagai referensi buku maupun jurnal penelitian terdahulu yang sesuai dengan topik pembahasan penelitian (Agustian & Salsabila, 2021).

Hasil dan Pembahasan

Pengertian Teknologi Informasi dan Komunikasi

Teknologi informasi dan komunikasi atau TIK lebih populer dikenal dengan sebutan istilah ICT. Sementara ICT tersebut singkatan dari *Information and Communication Technologies*. Dalam hal penggunaannya TIK ini menggunakan perpaduan antara perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). TIK ini menjadi salah satu perkembangan baru dalam dunia pendidikan yang saat ini mulai dirasakan di setiap lini bidang kehidupan.

Terkait dengan hal itu, (Hardiyana, n.d.) mengemukakan bahwa teknologi informasi adalah segala bentuk teknologi yang diterapkan untuk memproses dan mengirim informasi dalam bentuk elektronik, *micro* komputer, komputer *mainframe*, pembaca *barcode*, perangkat lunak memproses transaksi, perangkat lembar kerja dan peralatan komunikasi dan jaringan merupakan contoh teknologi informasi. Hal ini memberikan informasi secara langsung dengan bantuan utama berupa komputer dan alat-alat teknologi lainnya. Oleh karena itu, dalam memproses informasi, teknologi membutuhkan peralatan dan media yang mendukung terciptanya komunikasi melalui layanan yang mempermudah adanya transaksi secara langsung.

Semua akan menjadi menarik apabila alat ini semua dapat di bawa ke dalam kelas. Penggunaan laptop dan proyektor dalam menjelaskan pembelajaran kepada anak jauh

lebih mudah dipahami karena anak melihat secara kongkrit dan pembelajaran anak usia dini harus kongkrit. Sebagai contoh guru tidak susah untuk menggambar. Guru bisa menggunakan teknologi dengan mencari video di internet tentang berbagai binatang dan diputar kepada anak melalui proyektor. Guru juga bisa menggunakan *microsoft office* dalam memberikan penguatan pembelajaran dengan gambar - gambar yang lebih menarik dan asli. Penggunaan teknologi menurut (Widyawati, 2019) yang efektif terjadi ketika aplikasi secara langsung yaitu:

- a. Mendukung tujuan pembelajaran yang sudah di buat perencanaannya,
- b. Memberikan kesempatan anak untuk melakukan kerja kelompok atau berkolaborasi untuk tugas yang bersikat proyek.
- c. Menyesuaikan kemampuan siswa dan pengalaman sebelumnya dan memberikan umpan balik kepada siswa dan guru tentang kinerja siswa.
- d. Terintegrasi di seluruh Pelajaran
- e. Memberikan kesempatan bagi siswa untuk merancang dan mengimplementasikan proyek yang diberikan untuk menjadi bahan evaluasi konten kurikulum yang mana nanti bisa menjadi masukan untuk perbaikan kurikulum kedepan

Ada di lingkungan di mana kepemimpinan organisasi mendukung inovasi teknologi. Anak usia dini dapat berpikir secara kreatif dengan mengonstruksi pengetahuan dan mengembangkan produk-produk dan proses-proses inovatif melalui teknologi. Komunikasi dan kolaborasi Anak usia dini di saat menggunakan media digital dan lingkungan untuk berkomunikasi dan bekerjasama dari jarak jauh untuk mendukung pembelajaran individu dan berkontribusi bagi pembelajaran anak-anak lain. Riset dan kefasihan informasi Anak usia dini dapat mengaplikasikan alat digital untuk mengumpulkan, mengevaluasi dan menggunakan informasi.

Berpikir kritis, pemecahan masalah dan pengambilan keputusan. Anak usia dini dapat menggunakan keterampilan berpikir kritis, untuk merencanakan dan melakukan riset, mengelola proyek, memecahkan masalah dan membuat keputusan berbasis informasi dengan menggunakan alat digital dan sumber daya yang tepat. Tentu semua kegiatan itu dilakukan sesuai usia perkembangan anak usia dini. Kewargaan digital Anak usia dini memahami isu-isu kemanusiaan, budaya dan sosial yang berkaitan dengan teknologi baik berupa manfaat dan bahayanya untuk mereka.

Konsep teknologi dan pengoperasiannya, anak usia dini dapat melihat pemahaman

yang jelas tentang konsep-konsep, sistem-sistem dan para pengoperasian teknologi secara baik. Jadi, ketika anak menggunakan alat teknologi para pendidik kurang mengawasi, akan tetapi dengan cara mengarahkan, membimbing dan mendidik anak-anak.

Pembelajaran Anak Usia Dini

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara peserta didik dengan sumber belajar. Interaksi ini menjadi bagian dalam memperoleh informasi secara sistematis dan teratur. Hal lain juga dikaitkan bahwa pembelajaran mampu menghasilkan adanya perubahan tingkah laku sesuai yang diharapkan berdasarkan tujuan yang diinginkan. Terkait dengan hal ini, (Hardiyana, n.d.) memaparkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Sementara itu, menurut Undang-undang nomor 20 tahun 2003 Pasal 1 ayat 20 tentang sistem pendidikan nasional menyatakan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Melalui proses interaksi tersebut, diharapkan dapat mengeksplor pengetahuannya secara bebas dengan lingkungan belajar yang memadai. Proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik dalam lingkungan belajar adalah sebuah proses yang tidak bisa dihindarkan dalam konteks pengelolaan pembelajaran. Terkait dengan hal ini,

Pembelajaran pada anak usia dini mengedepankan prinsip-prinsip perkembangan sesuai dengan karakteristiknya. Hal ini bertujuan bahwa pada anak usia dini pembelajarannya menggunakan pembelajaran terpadu. Oleh karena itu, pembelajaran terpadu menjadi ciri khas yang melekat dalam proses pembelajaran yang diselenggarakan pada anak usia dini (Hardiyana, n.d.).

Menurut Les Giblin dalam bukunya *skill with people* mengatakan bahwa bagaimana manusia belajar dalam kesehariannya, 83% melalui penglihatan, 11% melalui pendengaran, 3,5% melalui penciuman, 1,5% melalui sentuhan, dan 1% melalui rasa. Maka dengan adanya teori ini dapat disimpulkan bahwa kegiatan belajar mengajar dibutuhkan media pembelajaran yang efektif melalui penglihatan dan pendengaran, karena dengan dua indra ini pembelajaran akan dinilai efektif. Oleh sebab itu media pembelajaran berupa video adalah media yang dinilai cukup efektif dalam pembelajaran anak usia dini. Menurut Cheppy Riyana dalam jurnal media video pembelajaran adalah media yang menyajikan audio dan visual yang berisi pesan – pesan pembelajaran baik yang berisi konsep, prinsip, prosedur, teori aplikasi pengetahuan untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran. Dengan menerapkan video proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan dapat meningkatkan motivasi belajar anak usia dini. Anak usia dini merasa media video ini menarik perhatiannya sehingga bisa fokus ke materi yang diberikan oleh guru.

Dari definisi diatas peran m Oleh karena itu, pembelajaran terpadu menjadi ciri khas yang melekat dalam proses pembelajaran yang diselenggarakan pada anak usia dini. Sejalan dengan itu, Hadisubrotomemaparkan bahwa pembelajaran terpadu adalah pembelajaran yang diawali dari suatu pokok bahasan atau tema tertentu yang dikaitkan

dengan pokok bahasan lainnya, dimana konsep tertentu dikaitkan dengan konsep lain, yang dilakukan secara spontan atau direncanakan, baik dalam satu bidang atau lebih dan dengan beragam pengalaman belajar agar pembelajaran menjadi lebih bermakna. Hal ini memiliki pengertian bahwa pembelajaran terpadu mengaitkan komponen tertentu dalam proses integrasi keterampilan dan kemampuan.

Sementara itu, Prabowo (2000:3) mengatakan bahwa pembelajaran terpadu sebagai suatu proses yang mempunyai beberapa ciri yaitu: (1) berpusat pada siswa (*student centered*), (2) proses pembelajaran mengutamakan pemberian pengalaman langsung, serta (3) pemisahan bidang studi tidak terlihat jelas. Pembelajaran terpadu merupakan salah satu model implementasi kurikulum yang dianjurkan untuk diaplikasikan pada semua jenjang pendidikan. Lebih lanjut, Trianto (2010a:6) berpendapat bahwa implementasi pembelajaran terpadu bergantung pada kecenderungan materi-materi yang memiliki potensi untuk dipadukan dalam satu tema tertentu. Dari beberapa ciri pembelajaran terpadu di atas, menunjukkan bahwa model pembelajaran terpadu adalah sejalan dengan beberapa aliran modern yaitu termasuk dalam aliran pendidikan progresivisme.

Aliran Pendidikan progresivisme memandang pendidikan yang mengutamakan penyelenggaraan pendidikan di sekolah berpusat pada anak (*student centered*), sebagai reaksi terhadap Pelaksanaan pendidikan yang masih berpusat pada guru dan pada bahan ajar. Tujuan utama sekolah adalah untuk meningkatkan kecerdasan praktis, serta untuk membuat anak lebih efektif dalam memecahkan berbagai problem yang disajikan dalam konteks pengalaman (*experience*) pada umumnya (William F. Oneill, 1981).

TIK dalam Kegiatan Pembelajaran

Pendidik perlu menentukan media digital yang akan digunakan sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik anak. Media digital berupa platform pembelajaran dipilih oleh pendidik entah itu platform untuk interaksi antara pendidik dan anak maupun platform media pembelajaran berupa aplikasi *game*, penampil video atau gambar seperti youtube, penampil kuis, dan aplikasi pembelajaran yang lainnya. Pendidik perlu persiapan dalam melaksanakan pembelajaran online seperti belajar menggunakan aplikasi media digital sebagai perantara interaksi dan pembelajaran. Media digital sebaga perantara interaksi dengan anak pendidik dapat menggunakan berbagai platform aplikasi misalkan seperti melalui *whatsapp group*, *google meet*, *zoom*, dan lain-lain (Siahaan, 2015).

Faktor terbesar apakah guru tidak yang menjadi gaya mengajarnya, Apakah itu digunakan atau tidak tergantung pada pikiran dan perasaan guru dan motivasi dan kemauan guru untuk menggunakan alat-alat baru. Selain itu, mereka fokus pada praktek pedagogis. Cara menggunakan teknologi pendidikan di kelas Anak Usia Dini (Widyawati, 2019), yaitu:

- a. Memilih peralatan maksudnya bagaimana kita bisa memilih peralatan apa yang akan kita gunakan dalam pelaksanaan pembelajaran, misalnya kamera, printer, digital layer sentuh (*ipad*), proyektor dan lain-lain.
- b. Belajar menggunakan peralatan tersebut diatas dan hal ini juga menjadi sangat penting, jangan sampai guru sudah membawanya kedalam kelas tapi tidak pandai dalam mengaplikasikannya. Untuk itu perlu guru belajar terlebih dahulu sebelum mengoperasikannya.
- c. Sebelum memilih software guru harus memutuskan terlebih dahulu aktifitas seperti apa yang akan dilakukan dalam pembelajaran.
- d. Menciptakan aktifitas literasi bagi anak. Ketika anak belajar literasi dengan media elektronik, anak akan banyak belajar konsep, seperti membawa teks dari kiri ke kanan, atas bawah dan memisahkan kata dari kata, menggunakan spasi dan belajar kata-kata yang bermakna.

Teknologi bagaikan dua sisi mata uang yang berbeda, yang memiliki sisi positif dan negatif. Sehingga implementasinya pun akan berbeda pada setiap usia perkembangan anak, Ada banyak cara mengenalkan teknologi pada anak usia dini (Susanto, 2017), yaitu:

- a. Usia 0–2 tahun: Pada perkembangan anak usia ini, anak mulai belajar mendengar dan mengenal sekitarnya, dari rangsangan-rangsangan yang ditimbulkan melalui gerakan, serta suara. Kemudian anak mulai menirukan ketika mereka mulai belajar berbicara. Pemberian IT pada usia anak demikian, dapat melalui multimedia dengan cara diputarkan lagu-lagu Rohani atau lagu anak. Mengenalkan warna juga dapat melalui multimedia dengan memutar film-film kartun anak, yang sifatnya mendidik. Film-film kartun saat ini memiliki unsur warna yang beragam, sehingga anak dapat mengenalnya walau tidak sekaligus, tetapi warnawarna yang dominan. Hal ini pun dapat membantu pembentukan karakter anak.
- b. Usia 3–4 tahun: Pada usia ini, anak mulai menggunakan kalimat yang hampir lengkap, hal ini dapat dilihat dari cara mereka menanyakan sesuatu hal. Menurut Piaget, cara anak mengajukan pertanyaan menunjukkan perkembangan kognitif seorang anak. Pada anak yang berasal dari latar belakang orang tua otoriter, anak kurang belajar berbicara, ketimbang dalam keluarga yang demokratis, dimana anak bukan saja belajar “mendengar” tetapi juga “didengar”. Oleh karenanya penting diberikan IT melalui multimedia, dengan cara seperti pada usia anak 0–2 tahun, tetapi cara pembelajarannya sedikit meningkat disesuaikan dengan usia anak yang telah dapat menerima rangsangan lebih banyak. Misalnya mulai diajarkan melafalkan ayat-ayat suci Al Qur’an, atau dikenalkan cerita-cerita Kitab Suci melalui filmfilm, tentu saja perlu pendampingan orang tua sehingga dapat terlihat sejauh mana anak mampu untuk belajar. Semakin banyak kesempatan anak belajar untuk berbicara,

dapat membantu anak menumbuhkan rasa percaya dirinya sehingga pada usia sekolah mereka dapat mengenalkan dan mengungkapkan dirinya secara lisan.

- c. Usia 5–6 tahun: Pada usia ini, pengenalan dunia IT sudah lebih meningkat. Pengenalan dapat berupa pengenalan perangkat keras komputer (hardware) yang bisa dilihat dan dipegang langsung oleh anak, misalnya: CPU, Monitor, *Mouse*, *Keyboard* dan *Printer*. Pengenalan perangkat keras ini juga dilengkapi dengan penjelasan fungsi dari masing-masing alat dengan cara langsung dipraktikkan (*learning by doing*).
- d. Usia 7–8 tahun: pada usia ini, pengenalan dunia IT sudah masuk pada tingkat program interaktif, dimana anak sudah bisa berinteraksi dengan program aplikasi pembelajaran.

Sebagian besar anak belajar secara online tidak terkecuali di Lembaga PAUD. Sekolah menggunakan perangkat TIK yang Bergama untuk komunikasi, membuat, menyebarkan, menyimpan, dan mengelola informasi. Berdasarkan fungsi dalam pembelajaran terdapat dua fungsi utama TIK yaitu: 1) Teknologi informasi sebagai media pembelajaran, dan 2) Teknologi informasi sebagai sumber belajar dalam pembelajaran.

Peran teknologi kini tidak bisa dipisahkan dari kehidupan sehari-hari. Pola kehidupan tersebut berimbas pada pengembangan pendidikan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) khususnya sebagai media pendukung pembelajaran. Sebagai usaha mengembangkan kemampuan individu dalam penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) secara praktis maka perlu dikenalkan sejak usia dini. Pengembangan kemampuan anak uais dini dalam pembelajaran berbasis ICT harus tetap dilakukan dengan konsep Pendidikan anak usia dini yaitu belajar sambil bermain. Materi belajar yang diberikan juga harus bervariasi dengan berbagai karakteristik TIK sebagai media pembelajaran agar imajinasi dari anak terus berkembang, sehingga semakin meningkatkan kemampuan intelektual dan emosional mereka.

Penggunaan TIK dalam layanan pengasuhan anak tidak hanya Ketika anak-anak menggunakan computer, tetapi Ketika anak menggunakan seluruh perangkat bermainnya juga. Dampak perkembangan tambah lebih besar Ketika computer digunakan sebagai pendukung pembelajaran aktif, bukan sebagai tujuan akhir itu sendiri. TIK mewakili sumber daya lain yang dapat dimanfaatkan oleh para praktisi untuk mendukung praktik mereka untuk memberdayakan anak-anak untuk belajar dan berkembang lebih optimal. Ini dapat digunakan dengan berbagai kelompok di lingkungan pra sekolah atau setelah sekolah yang terintegrasi

Fungsi teknologi informasi dalam Pembelajaran Anak Usia Dini (PAUD). Fungsi TI dalam pembelajaran PAUD memiliki tiga fungsi utama, yaitu:

- a. Teknologi berfungsi sebagai alat (*tools*), mengandung pengertian dalam hal ini perangkat teknologi digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajara,

misalnya sebagai alat untuk mengolah kata, mengolah angka, membuat grafik dan lain-lain.

- b. Teknologi informasi berfungsi sebagai ilmu pengetahuan (*science*), mengandung pengertian bahwa teknologi adalah bagian dari disiplin ilmu yang harus dikuasai peserta didik, misalnya teknologi komputer menjadi jurusan di sekolah atau adanya mata pelajaran teknologi informasi di sekolah sehingga menuntut peserta didik untuk menguasai kompetensi tertentu dalam teknologi informasi.
- c. Teknologi sebagai bahan dan alat bantu untuk proses pembelajaran (*literacy*), mengandung makna bahwa teknologi berfungsi sebagai bahan pembelajaran sekaligus sebagai alat bantu untuk menguasai kompetensi tertentu melalui bantuan komputer.

Jika mengacu pada tiga fungsi teknologi informasi dalam pembelajaran, maka khusus untuk pembelajaran anak usia dini, pendidik dapat menentukan salah satu atau setidaknya dua fungsi, yaitu teknologi sebagai alat (*tools*) dan/atau sekaligus sebagai bahan untuk menstimulasi dalam pencapaian perkembangan tertentu. Namun untuk pemanfaatan teknologi informasi dalam PAUD yang layak bagi anak tentu harus mempertimbangkan prinsip dalam penyediaan sarana dan prasarana pembelajaran bagi anak usia dini, sekalipun dalam praktiknya dapat dikendalikan oleh atau dibawah pengawasan pendidik. Selain itu perangkat teknologi informasi yang digunakanpun disesuaikan dengan memperhatikan perkembangan anak.

Efektif tidaknya pemanfaatan teknologi informasi bagi proses tumbuh kembang anak usia dini mutlak menjadi pertimbangan para guru sebelum menentukan untuk memilih jenis perangkat yang tepat. Oleh sebab itu, pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran perlu dirancang, direncanakan, dilaksanakan dan selalu dievaluasi dari waktu ke waktu agar pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran PAUD dapat benar-benar optimal dari segi dukungannya pada pelaksanaan fungsi dan tercapainya tujuan dalam rangka menyiapkan generasi bangsa yang cerdas dan ceria, perlu mengoptimalkan kemanfaatannya dan meminimalkan dampak negatifnya.

Simpulan

Peran teknologi kini tidak bisa dipisahkan dari kehidupan sehari-hari. Pola kehidupan tersebut berimbas pada pengembangan pendidikan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) khususnya sebagai media pendukung pembelajaran. Sebagai usaha mengembangkan kemampuan individu dalam penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) secara praktis maka perlu dikenalkan sejak usia dini. Pengembangan kemampuan anak usia dini dalam pembelajaran berbasis ICT harus tetap dilakukan dengan konsep Pendidikan anak usia dini yaitu belajar sambil bermain. Materi belajar yang diberikan juga harus bervariasi

dengan berbagai karakteristik TIK sebagai media pembelajaran agar imajinasi dari anak terus berkembang, sehingga semakin meningkatkan kemampuan intelektual dan emosional mereka.

Media digital akan banyak dimanfaatkan oleh anak-anak di masa depan. Perhatian penting berkaitan dengan optimalisasi hasil positif yang berasal dari media baru ini, memastikan bahwa mereka meningkatkan daripada menghalangi keterlibatan anak dalam bermain. Jika digunakan dengan tepat, teknologi ini memiliki manfaat besar untuk pendidikan anak-anak. Dua studi berbeda mengungkapkan peningkatan tingkat komunikasi verbal dan kolaborasi di antara anak-anak selama penggunaan komputer. Integrasi alat teknologi ke dalam praktik pendidikan berfungsi untuk memfasilitasi penerapan metodologi pengajaran dan pembelajaran.

Referensi

- Agustian, N., & Salsabila, U. H. (2021). Peran Teknologi Pendidikan dalam Pembelajaran. *Islamika*, 3(1), 123–133. <https://doi.org/10.36088/islamika.v3i1.1047>
- FISNA KHAIRIAH, DELFI ELIZA, ERMA, & INDAH PERMATA DARMA. (2023). Penggunaan Teknologi Informasi Komunikasi Untuk Pembelajaran Bahasa Anak Usia Dini. *Incrementapedia: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 77–83. <https://doi.org/10.36456/incrementapedia.vol5.no1.a6628>
- Hardiyana, A. (n.d.). *Optimalisasi Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pembelajaran Paud*. 1–12.
- Irsyadillah, N. S., Putri, R. I., Rindri, M., Amori, B., Wati, S., Afrianti, S. A., ... Afandi, A. (2022). Efek Penggunaan Teknologi Informasi Dalam. *Journal Of Early Childhood Education And Research*, 3(1), 10–16.
- Nisa', L. (2020). Pemanfaatan Teknologi Dalam Pendidikan Anak Usia Dini. *ThufuLA: Jurnal Inovasi Pendidikan Guru Raudhatul Athfal*, 8(1), 001. <https://doi.org/10.21043/thufula.v8i1.6283>
- Siahaan, S. (2015). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Untuk Pembelajaran: Sebuah Kajian. *Jurnal Teknodik*, (1), 273–283. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i0.133>
- Susanto, A. (2017). Pemanfaatan ICT (Informations and Communication Technologies) dalam Pembelajaran Anak Usia Dini. *Tarbawy : Jurnal Pendidikan Islam*, 4(2), 230–241. <https://doi.org/10.32923/tarbawy.v4i2.820>
- Widyawati. (2019). Integrasi Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Anak Usia Dini. *Ya Bunayya*, 1(1), 16–28.