

INTEGRASI TEKNOLOGI DIGITAL UNTUK MENDUKUNG MANAJEMEN PERILAKU DAN PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS PADA ANAK PAUD INKLUSIF

¹Pipit Rika Wijaya, ²Ade irma Noviyanti, ³Nury Kurnia

¹²³Universitas PGRI Argopuro Jember

Email: pipitrikawijaya@gmail.com, noviyanti.irma.ade@gmail.com,
nurykurnia@gmail.com.

Abstrak

Penilitian ini membahas integrasi teknologi digital dalam pembelajaran bahasa Inggris serta manajemen perilaku anak di Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) inklusif di Indonesia. Dengan semakin berkembangnya teknologi, pemanfaatan alat digital dalam pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar, khususnya dalam mengajarkan bahasa Inggris kepada anak-anak dengan beragam kebutuhan. Selain itu, teknologi juga dapat mendukung pengelolaan perilaku anak, membantu menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan mendukung perkembangan sosial-emosional anak. Penelitian ini menganalisis penerapan teknologi digital seperti aplikasi interaktif, media pembelajaran berbasis video, dan alat bantu komunikasi visual dalam mengatasi tantangan yang dihadapi oleh pendidik dalam manajemen perilaku dan pengajaran bahasa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi teknologi ini memberikan dampak positif dalam peningkatan motivasi belajar, keterlibatan anak, serta pengelolaan perilaku yang lebih efektif dalam kelas inklusif.

Kata Kunci: Teknologi digital, PAUD inklusif, dan Bahasa Inggris

Latar Belakang

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) inklusif di Indonesia menghadapi tantangan kompleks dalam mengelola perilaku anak dan memberikan pembelajaran bahasa asing, khususnya bahasa Inggris. Anak-anak dengan kebutuhan khusus sering kali memerlukan pendekatan individual dalam pengelolaan perilaku dan strategi pembelajaran yang disesuaikan. Namun, keterbatasan sumber daya, pelatihan guru, dan akses terhadap teknologi sering menjadi hambatan dalam implementasi pendekatan tersebut.

Integrasi teknologi digital telah terbukti memberikan manfaat signifikan dalam mendukung perkembangan anak usia dini. Studi oleh Flewitt et al. (2024) menunjukkan bahwa aktivitas digital dapat meningkatkan eksplorasi sensorik dan kognitif anak, serta memperkuat perkembangan bahasa, terutama dalam lingkungan multibahasa. Dalam konteks anak-anak dengan kebutuhan khusus, teknologi digital dapat berperan sebagai alat bantu untuk mendukung komunikasi dan pembelajaran yang lebih efektif. Selain itu, teknologi digital dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran bahasa Inggris pada anak usia dini. Penelitian oleh Mah et al. (2021) menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital dapat meningkatkan

kemampuan membaca awal pada anak-anak bilingual. Namun, tantangan dalam integrasi teknologi ke dalam pendidikan anak usia dini tetap ada. Studi oleh Istiana dan Widodo (2024) mengidentifikasi hambatan seperti kesenjangan digital, kesiapan guru, dan keterbatasan infrastruktur sebagai faktor yang menghambat integrasi teknologi dalam pendidikan anak usia dini di Indonesia. Dalam konteks pendidikan inklusif, penting untuk mengembangkan pendekatan yang dapat mengakomodasi kebutuhan beragam anak. Kerangka kerja Universal Design for Learning (UDL) menekankan pentingnya menyediakan berbagai cara representasi, ekspresi, dan keterlibatan untuk mendukung semua pelajar, termasuk mereka dengan kebutuhan khusus (Rose & Meyer, 2002). Integrasi teknologi digital dalam kerangka UDL dapat membantu menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih inklusif dan responsif terhadap kebutuhan individu anak.

Meskipun potensi teknologi digital dalam mendukung manajemen perilaku dan pembelajaran bahasa Inggris pada anak PAUD inklusif cukup besar, masih terdapat kesenjangan dalam implementasinya di lapangan. Kurangnya pelatihan guru, keterbatasan akses terhadap teknologi, dan kurangnya penelitian kontekstual di Indonesia menjadi tantangan utama. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang mendalam untuk mengeksplorasi strategi integrasi teknologi digital dalam mendukung manajemen perilaku dan pembelajaran bahasa Inggris pada anak PAUD inklusif di Indonesia. Dalam konteks pendidikan inklusif, penerapan teknologi digital tidak hanya berperan sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana untuk menciptakan lingkungan belajar yang adaptif dan responsif terhadap kebutuhan individual anak. Studi oleh Azizah dan Hendriani (2022) menekankan bahwa integrasi teknologi digital dalam pendidikan inklusif dapat meningkatkan keterlibatan siswa, mendorong pembelajaran kolaboratif, serta mengembangkan keterampilan pemecahan masalah. Namun, tantangan seperti keterbatasan akses teknologi, literasi digital yang rendah di kalangan pendidik, dan kurangnya kebijakan pendidikan yang mendukung masih menjadi hambatan utama dalam implementasinya.

Penggunaan media interaktif dalam pembelajaran bahasa Inggris di PAUD telah menunjukkan hasil yang positif. Penelitian oleh Wulandari et al. (2023) di PAUD BKB Harapan Mulya menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif berbasis Adobe Flash CS6 dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran bahasa Inggris. Siswa menjadi lebih antusias dan aktif dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Namun, keterbatasan akses terhadap teknologi dan kurangnya pelatihan bagi guru menjadi tantangan yang perlu diatasi. Selain itu, pemanfaatan aplikasi edukatif seperti "English for Kids" telah terbukti efektif dalam memperkaya kosakata bahasa Inggris anak usia dini. Ulwiyah (2022) menemukan bahwa aplikasi ini, yang menyajikan materi dalam bentuk gambar, kuis, dan permainan edukatif, dapat membuat proses belajar menjadi lebih komunikatif dan menyenangkan. Anak-anak menunjukkan peningkatan signifikan dalam penguasaan kosakata melalui metode pembelajaran yang interaktif dan berbasis permainan.

Keberhasilan integrasi teknologi digital dalam pembelajaran sangat bergantung pada kompetensi digital para pendidik. Tusino et al. (2023) menyoroti bahwa banyak guru PAUD menghadapi kesulitan dalam penguasaan teknologi dan kompetensi bahasa Inggris, yang menghambat penggunaan media digital dalam pembelajaran. Pelatihan literasi digital bagi guru PAUD menjadi penting untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam mengajarkan bahasa Inggris secara efektif menggunakan teknologi. Dalam upaya meningkatkan kompetensi guru PAUD, program pelatihan dan pendampingan telah dilakukan untuk membekali mereka dengan

keterampilan menggunakan teknologi dan mainan edukasi sebagai alat bantu dalam pembelajaran bahasa Inggris. Effendi et al. (2023) melaporkan bahwa melalui workshop intensif dan pelatihan penggunaan perangkat teknologi pendidikan, guru-guru dapat merancang dan menerapkan metode pengajaran yang interaktif dan berbasis teknologi, yang pada gilirannya meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa.

Integrasi teknologi dalam pembelajaran PAUD juga berdampak positif terhadap perkembangan kognitif, sosial, dan emosional anak. Nasution et al. (2023) menemukan bahwa penggunaan teknologi dapat memberikan kontribusi positif terhadap perkembangan anak jika diterapkan dengan pengawasan yang tepat. Kolaborasi antara guru dan orang tua sangat penting untuk memaksimalkan manfaat teknologi tanpa mengorbankan kebutuhan anak untuk aktivitas fisik dan interaksi sosial. Dalam konteks pendidikan luar biasa, teknologi dapat menjadi jembatan menuju kesetaraan. Menurut artikel dari Pendidikan Luar Biasa Universitas Negeri Surabaya (2025), teknologi memungkinkan pembelajaran yang disesuaikan secara individual, sehingga anak berkebutuhan khusus merasa lebih dihargai dan termotivasi. Namun, tantangan seperti investasi besar dan kesenjangan pengetahuan teknologi di kalangan guru dan orang tua perlu diatasi melalui pelatihan dan pengembangan profesional.

Pengembangan literasi digital dalam pembelajaran bahasa Inggris juga sejalan dengan implementasi Kurikulum Merdeka. Adisti et al. (2022) menunjukkan bahwa pengembangan literasi digital dalam pembelajaran bahasa Inggris untuk anak usia dini dapat menstimuli siswa menjadi pembelajar yang aktif, mampu berpikir kritis, dan berkarakter sesuai dengan profil pelajar Pancasila. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi digital dalam pembelajaran bahasa Inggris di PAUD inklusif tidak hanya relevan, tetapi juga mendukung tujuan kurikulum nasional. Meskipun demikian, masih terdapat kesenjangan dalam implementasi teknologi digital di PAUD inklusif, terutama di daerah dengan keterbatasan infrastruktur dan sumber daya. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang mendalam untuk mengeksplorasi strategi integrasi teknologi digital yang efektif dalam mendukung manajemen perilaku dan pembelajaran bahasa Inggris pada anak PAUD inklusif di Indonesia. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam mengembangkan model pembelajaran yang inklusif, adaptif, dan berbasis teknologi, yang dapat diadopsi oleh lembaga PAUD lainnya di Indonesia.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kasus untuk mendalami secara intensif fenomena integrasi teknologi digital dalam konteks manajemen perilaku dan pembelajaran bahasa Inggris di lembaga PAUD inklusif. Pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti menggali makna, pengalaman, dan persepsi dari berbagai pihak yang terlibat secara mendalam. Menurut Creswell (2016), penelitian kualitatif cocok digunakan untuk mengeksplorasi fenomena kompleks yang belum banyak diteliti dan melibatkan interaksi manusia dalam konteks sosial yang nyata.

Pemilihan metode studi kasus didasarkan pada tujuan untuk memahami secara kontekstual implementasi teknologi digital dalam satuan pendidikan anak usia dini inklusif. Yin (2018) menjelaskan bahwa studi kasus sangat sesuai untuk menjawab pertanyaan “bagaimana” dan “mengapa”, serta ketika peneliti tidak dapat mengontrol peristiwa yang sedang terjadi. Dalam hal ini, peneliti ingin memahami bagaimana teknologi digital dimanfaatkan oleh guru PAUD dalam menangani perilaku anak dan mengajarkan bahasa Inggris, serta mengapa metode tertentu dianggap efektif atau tidak.

Lokasi penelitian akan difokuskan pada dua lembaga PAUD inklusif di Kabupaten Situbondo yang telah menerapkan teknologi digital dalam proses pembelajaran dan pengelolaan perilaku anak. Pemilihan lokasi dilakukan secara purposive dengan pertimbangan bahwa lembaga tersebut memiliki perangkat digital, guru yang memiliki pelatihan dasar teknologi, serta anak-anak berkebutuhan khusus yang menjadi bagian dari kelas inklusi. Teknik purposive sampling ini sesuai dengan pendapat Patton (2002) yang menyatakan bahwa dalam penelitian kualitatif, pemilihan sampel didasarkan pada informasi yang paling kaya dan relevan.

Teknik pengumpulan data meliputi observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Observasi partisipatif digunakan untuk mengamati secara langsung aktivitas pembelajaran, interaksi guru-anak, serta penggunaan perangkat digital seperti tablet, aplikasi pembelajaran, atau media visual dalam pembelajaran bahasa Inggris. Wawancara mendalam dilakukan terhadap guru kelas, kepala sekolah, orang tua, dan tenaga pendamping khusus (GPK) untuk mendapatkan perspektif yang holistik. Teknik dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan rencana pembelajaran, hasil karya anak, serta dokumentasi penggunaan teknologi di kelas.

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri yang dilengkapi dengan pedoman wawancara, lembar observasi, dan daftar cek dokumentasi. Untuk menjaga validitas data, dilakukan triangulasi sumber dan metode sebagaimana disarankan oleh Miles, Huberman, & Saldana (2014). Triangulasi dilakukan dengan membandingkan data dari observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memastikan keakuratan dan konsistensi temuan. Selain itu, member checking dilakukan dengan mengonfirmasi hasil wawancara kepada partisipan untuk memastikan interpretasi peneliti sesuai dengan maksud informan.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan model interaktif dari Miles dan Huberman (1994), yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Proses reduksi data dilakukan dengan menyeleksi informasi penting dari data mentah, kemudian menyajikan data dalam bentuk naratif atau matriks untuk menemukan pola-pola. Akhirnya, peneliti melakukan penarikan kesimpulan berdasarkan interpretasi mendalam terhadap konteks penelitian. Proses ini dilakukan secara siklis dan reflektif, sesuai karakteristik penelitian kualitatif.

Hasil dan Pembahasan

A.Bentuk-Bentuk Integrasi Teknologi Digital dalam Pembelajaran Bahasa Inggris

Integrasi teknologi digital dalam lingkungan PAUD inklusif menunjukkan bentuk-bentuk adaptasi yang kreatif dan responsif terhadap kebutuhan beragam anak. Berdasarkan observasi dan wawancara dengan pendidik, ditemukan bahwa aplikasi pembelajaran berbasis Android seperti *Lingokids*, *ABC Kids*, dan *Khan Academy Kids* secara rutin digunakan dalam kegiatan harian. Aplikasi ini menyediakan konten visual dan audio yang kaya akan stimulus bahasa, membantu anak-anak mengenal kosakata dasar dalam bahasa Inggris. Anak-anak tampak tertarik dan termotivasi saat berinteraksi langsung dengan perangkat tablet atau layar LCD yang menampilkan materi belajar secara visual dan interaktif.

Guru juga mengintegrasikan video animasi edukatif dan lagu anak-anak berbahasa Inggris sebagai bagian dari strategi pembelajaran. Lagu seperti “Head, Shoulders, Knees and Toes” atau “Old MacDonald” digunakan untuk membantu anak memahami kosakata tubuh,

hewan, dan tindakan sehari-hari. Penggunaan media ini tidak hanya menarik perhatian anak-anak, tetapi juga membantu anak berkebutuhan khusus (ABK) yang memiliki kecenderungan belajar secara visual dan musical. Hal ini memperlihatkan bahwa teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pengajaran, tetapi juga sebagai medium untuk membangun keterlibatan emosional dan sosial anak dalam pembelajaran.

Salah satu dampak signifikan dari penggunaan teknologi adalah kemampuannya dalam mengatur dan menstabilkan perilaku anak di kelas. Dalam observasi, anak-anak yang biasanya mudah terdistraksi atau menunjukkan perilaku tantrum menjadi lebih fokus saat berinteraksi dengan layar digital. Guru memanfaatkan teknologi untuk menciptakan rutinitas visual yang membantu anak memahami struktur kegiatan harian, seperti menggunakan video “visual schedule” atau animasi transisi antar kegiatan. Strategi ini terbukti menurunkan frekuensi gangguan perilaku dan menciptakan suasana belajar yang lebih kondusif di kelas inklusif.

Guru memiliki peran strategis dalam merancang pembelajaran berbasis teknologi yang ramah inklusi. Mereka melakukan modifikasi materi pembelajaran berdasarkan kebutuhan individual anak, termasuk memberikan waktu lebih lama untuk eksplorasi aplikasi atau menyediakan headset bagi anak yang sensitif terhadap suara. Dalam beberapa kasus, guru juga bekerja sama dengan terapis atau pendamping khusus untuk menyusun rancangan pembelajaran digital yang sesuai dengan profil sensorik dan kognitif masing-masing anak. Ini menunjukkan adanya proses penyesuaian yang sistematis dalam menghadirkan teknologi sebagai bagian dari pendekatan pedagogis yang inklusif.

Implementasi teknologi digital dalam konteks PAUD inklusif tidak lepas dari berbagai tantangan. Salah satu kendala utama adalah keterbatasan perangkat, terutama pada sekolah yang tidak memiliki dukungan anggaran atau sponsor teknologi. Beberapa guru mengeluhkan jumlah tablet yang terbatas, sehingga perlu berbagi antar anak atau mengatur giliran penggunaan. Selain itu, kualitas koneksi internet juga memengaruhi kelancaran penggunaan aplikasi daring. Tantangan ini menunjukkan pentingnya dukungan sistemik dalam menjamin kesetaraan akses terhadap teknologi.

Kompetensi guru juga menjadi faktor penentu dalam keberhasilan integrasi teknologi. Hasil wawancara menunjukkan bahwa tidak semua guru memiliki literasi digital yang memadai, terutama dalam hal pemrograman alat bantu visual atau penggunaan fitur lanjutan dalam aplikasi pembelajaran. Sebagian besar guru belajar secara otodidak atau melalui pelatihan informal dari komunitas guru. Hal ini menekankan perlunya program pelatihan terstruktur yang membekali pendidik dengan keterampilan teknologi berbasis pendidikan inklusi.

Adaptasi anak terhadap teknologi juga menunjukkan dinamika tersendiri, terutama pada anak dengan kebutuhan khusus seperti autisme atau ADHD. Meskipun sebagian besar anak menunjukkan respons positif terhadap media visual dan interaktif, ada pula yang merasa tertekan atau kewalahan dengan stimulasi berlebih dari layar digital. Guru perlu mengatur durasi dan jenis konten dengan hati-hati untuk memastikan bahwa teknologi tidak menjadi sumber overstimulasi. Pendekatan ini membutuhkan pemahaman mendalam tentang karakteristik individu anak dan keterlibatan aktif dari tim multidisiplin.

Dukungan dari orang tua terbukti memperkuat efektivitas integrasi teknologi dalam pembelajaran. Orang tua yang terlibat dalam proses pembelajaran digital di rumah—misalnya

dengan mengunduh aplikasi serupa atau mengulang lagu-lagu pembelajaran—memberikan konsistensi lingkungan belajar bagi anak. Beberapa sekolah bahkan menyelenggarakan pelatihan singkat bagi orang tua tentang cara memfasilitasi pembelajaran anak berbasis teknologi di rumah, termasuk tips menghindari ketergantungan gadget. Ini menunjukkan bahwa pendidikan inklusif berbasis teknologi menuntut kolaborasi erat antara sekolah dan rumah.

Secara umum, integrasi teknologi digital terbukti meningkatkan kemampuan dasar bahasa Inggris anak, baik dalam aspek reseptif (mendengarkan dan memahami) maupun produktif (mengucapkan dan menunjuk). Anak-anak mampu mengenali dan mengulang kata-kata dasar dalam bahasa Inggris seperti warna, angka, dan nama hewan. Dalam beberapa kasus, anak berkebutuhan khusus yang sebelumnya pasif mulai menunjukkan ketertarikan mengucapkan kata-kata sederhana setelah terpapar video animasi atau permainan interaktif. Hal ini menunjukkan potensi besar teknologi dalam membuka saluran komunikasi alternatif bagi anak dengan hambatan verbal.

Akhirnya, temuan-temuan ini mengindikasikan bahwa teknologi digital bukan hanya sebagai alat bantu tambahan, melainkan sebagai bagian integral dalam manajemen perilaku dan pengembangan bahasa pada konteks PAUD inklusif. Teknologi memberi ruang diferensiasi, visualisasi, dan keterlibatan yang lebih dalam bagi anak-anak yang memiliki kebutuhan unik. Untuk memaksimalkan dampaknya, perlu kebijakan yang mendukung pengembangan infrastruktur, pelatihan guru, serta keterlibatan orang tua secara aktif. Dengan demikian, integrasi teknologi dapat benar-benar mewujudkan prinsip inklusi dalam pendidikan anak usia dini.

B.Analisis Implikasi terhadap Peningkatan Kemampuan Bahasa Inggris pada Anak PAUD

Integrasi teknologi digital dalam pembelajaran Bahasa Inggris di PAUD inklusif membawa dampak signifikan terhadap perkembangan kosakata dasar anak usia dini. Anak-anak PAUD yang berada dalam tahap perkembangan prasekolah cenderung belajar bahasa melalui pengalaman konkret dan pengulangan. Media digital seperti video lagu, aplikasi interaktif, dan animasi edukatif menyediakan konteks visual dan auditif yang konsisten dan menarik, sehingga anak lebih mudah mengingat kata-kata seperti nama hewan, warna, angka, dan bagian tubuh. Pengulangan dalam bentuk lagu atau permainan digital secara tidak langsung memperkuat ingatan jangka panjang anak terhadap kata-kata baru.

Kemampuan anak PAUD dalam memahami instruksi sederhana dalam bahasa Inggris juga meningkat secara bertahap. Anak-anak pada usia dini biasanya merespon perintah yang disampaikan melalui intonasi, gerakan, atau konteks visual. Melalui aplikasi yang menyertakan instruksi dengan gambar bergerak – seperti “touch the dog” atau “clap your hands” – anak belajar memahami makna instruksi tanpa harus menerjemahkannya secara verbal. Ini sejalan dengan prinsip *whole language approach* yang sesuai untuk anak PAUD, yakni belajar bahasa secara menyeluruh melalui konteks yang utuh, bukan dengan pendekatan gramatikal.

Dalam kegiatan pembelajaran yang menggunakan teknologi, partisipasi aktif anak PAUD meningkat secara nyata. Anak-anak cenderung lebih antusias dan terlibat ketika pembelajaran menggunakan layar sentuh, karakter animasi, dan musik berbahasa Inggris. Mereka mengikuti perintah dalam aplikasi, mengulang kata, atau menari mengikuti lagu. Partisipasi aktif ini

penting dalam konteks PAUD karena anak usia dini belajar melalui bermain dan eksplorasi. Teknologi yang dirancang dengan prinsip *edutainment* terbukti mampu menstimulasi motivasi intrinsik anak untuk terlibat dalam aktivitas berbahasa Inggris tanpa merasa sedang "belajar" secara formal.

Pada anak PAUD yang memiliki kebutuhan khusus, seperti keterlambatan bicara atau spektrum autisme, teknologi menjadi media pendukung komunikasi yang sangat efektif. Misalnya, anak yang sebelumnya hanya mampu menunjuk gambar, melalui aplikasi yang memberikan suara pada gambar (misalnya ketika menekan gambar "banana" aplikasi akan mengucapkan "banana"), akhirnya mulai meniru bunyi kata tersebut. Anak PAUD dengan hambatan verbal juga merasa lebih nyaman mengekspresikan diri lewat teknologi karena media ini tidak menghakimi dan dapat diulang sebanyak mungkin tanpa tekanan. Ini menjadi tonggak awal dalam membangun kemampuan fonologis dan artikulasi mereka dalam bahasa Inggris.

Selain sebagai alat bantu berbicara, teknologi juga membantu memperkuat pemahaman anak PAUD terhadap makna kata. Misalnya, dalam aplikasi yang memperlihatkan seekor anjing menggonggong saat kata "dog" disebut, anak PAUD tidak hanya mengenali kata dan gambar, tetapi juga asosiasi bunyi dan perilaku. Proses ini penting dalam tahap perkembangan kognitif anak PAUD yang masih bersifat konkret-operasional – mereka memahami dunia melalui asosiasi langsung antara benda, suara, dan aksi. Teknologi memungkinkan terjadinya *multisensory learning*, yang sangat efektif bagi anak usia dini.

Teknologi digital juga memperluas eksposur bahasa Inggris dalam konteks bermain, yang merupakan metode utama pembelajaran anak PAUD. Anak dapat bermain sambil belajar menyusun kata, memilih gambar yang sesuai dengan bunyi, atau menyanyikan lagu sambil menari. Kegiatan ini tidak hanya membangun kemampuan linguistik, tetapi juga kemampuan motorik, kognitif, dan sosial-emosional secara simultan. Guru PAUD melaporkan bahwa kegiatan seperti ini juga meningkatkan kelekatan antara guru dan anak, karena keduanya terlibat dalam pengalaman belajar yang menyenangkan dan interaktif.

Anak PAUD menunjukkan kemajuan signifikan dalam pengucapan kata ketika menggunakan media digital yang memiliki fitur pelafalan otomatis dan berulang. Karena pada usia ini anak memiliki kemampuan meniru suara yang sangat tinggi (*phonological awareness*), mereka dapat dengan cepat meniru intonasi dan bunyi kata dari aplikasi. Dalam beberapa kasus, anak yang sebelumnya tidak berani berbicara dalam bahasa Inggris menjadi lebih percaya diri untuk menyebut kata secara spontan saat melihat benda atau gambar yang sesuai. Ini menunjukkan bahwa teknologi dapat membantu transisi dari reseptif ke ekspresif dalam pemerolehan bahasa kedua anak usia dini.

Teknologi juga berperan dalam membangun rasa percaya diri dan otonomi belajar anak PAUD. Dalam banyak kasus, anak merasa bangga ketika berhasil menyelesaikan satu sesi permainan atau menyebutkan kata dengan benar. Sistem penghargaan dalam aplikasi – seperti suara puji, stiker digital, atau karakter yang tersenyum – memberikan *reinforcement* yang positif dan sesuai untuk usia dini. Anak-anak merasa dihargai tanpa harus bersaing atau mendapatkan penilaian yang kaku, yang sesuai dengan prinsip pendidikan PAUD yang non-kompetitif dan berfokus pada proses.

Namun, efektivitas ini hanya dapat dicapai apabila guru dan orang tua memahami cara menggunakan teknologi secara bijak, terarah, dan berbasis perkembangan anak PAUD. Durasi

penggunaan media, pemilihan konten yang sesuai usia, serta integrasi kegiatan digital dengan aktivitas nyata (misalnya menggambar setelah menonton video tentang warna) sangat penting agar pembelajaran tidak terjebak dalam pasif menonton. Guru PAUD yang berhasil dalam integrasi ini adalah mereka yang mampu menjadikan teknologi sebagai bagian dari ekosistem bermain-belajar yang aktif, bukan sebagai pengganti aktivitas motorik atau sosial yang tetap penting bagi anak usia dini.

Secara keseluruhan, integrasi teknologi digital yang dirancang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak PAUD terbukti meningkatkan pemerolehan bahasa Inggris secara alami, menyenangkan, dan bermakna. Anak belajar tanpa tekanan, dengan keterlibatan penuh melalui seluruh indera mereka. Untuk itu, pendekatan ini perlu diperluas dan didukung secara sistematis melalui pelatihan guru, penyediaan konten lokal yang relevan, dan panduan praktis bagi orang tua agar manfaat teknologi dalam pembelajaran bahasa dapat dinikmati oleh seluruh anak usia dini, termasuk yang memiliki kebutuhan khusus.

C. Analisis Strategi Guru dalam Mengelola Kelas Inklusif Berbasis Teknologi

Dalam konteks kelas inklusif PAUD, strategi pengelolaan pembelajaran berbasis teknologi menuntut guru untuk melakukan penyesuaian terhadap kurikulum tematik agar tetap inklusif dan responsif terhadap kebutuhan seluruh peserta didik. Guru tidak cukup hanya mengadopsi perangkat teknologi sebagai alat bantu mengajar, tetapi harus merekonstruksi kurikulum tematik menjadi lebih adaptif, konkret, dan multimodal. Misalnya, tema “Binatang” tidak hanya disampaikan melalui gambar cetak, tetapi dilengkapi dengan aplikasi interaktif yang memungkinkan anak mendengar suara hewan, menyusun nama hewan, dan bermain kuis sederhana. Dengan cara ini, kurikulum tematik menjadi lebih hidup dan relevan untuk anak reguler maupun anak berkebutuhan khusus (ABK), terutama yang membutuhkan pembelajaran berbasis visual dan auditori.

Untuk menghadapi keragaman kebutuhan belajar dalam kelas inklusif, guru perlu menerapkan diferensiasi instruksi, yaitu menyesuaikan pendekatan, konten, dan bentuk evaluasi sesuai dengan kemampuan anak. Teknologi digital mempermudah pelaksanaan strategi ini, karena banyak aplikasi yang menyediakan level kesulitan berbeda dalam satu tema. Misalnya, dalam pembelajaran Bahasa Inggris tentang “fruits,” anak reguler dapat diminta menyusun kata, sementara ABK cukup mengenali dan menyebutkan gambar buah melalui aktivitas sentuh atau drag-and-drop. Guru harus cermat dalam memilih konten digital yang fleksibel, serta aktif memodifikasi atau menyesuaikan materi untuk menjaga partisipasi penuh seluruh peserta didik.

Strategi pengelolaan kelas inklusif juga mengharuskan guru untuk berkolaborasi dengan terapis, pendamping, atau tenaga profesional lainnya dalam proses perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran berbasis teknologi. Kolaborasi ini penting untuk memastikan bahwa materi digital yang digunakan tidak hanya menarik, tetapi juga sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak ABK. Misalnya, seorang terapis wicara dapat memberi masukan pada guru dalam memilih aplikasi yang tepat untuk melatih artikulasi suara vokal pada anak dengan disartria, atau pendamping anak autisme bisa membantu memilih konten visual yang tidak memicu overstimulasi. Strategi ini menempatkan guru bukan sebagai pelaksana tunggal, melainkan sebagai koordinator kolaboratif dalam tim layanan pendidikan inklusif.

Dalam perencanaan pembelajaran, guru juga harus menyusun Rencana Individual Pembelajaran (RIP) yang mengintegrasikan penggunaan teknologi secara sistematis dan terarah. RIP berbasis teknologi ini memungkinkan guru menetapkan tujuan khusus, alat bantu digital yang akan digunakan, indikator ketercapaian, serta bentuk adaptasi instruksional untuk masing-masing anak. Misalnya, seorang anak dengan gangguan pemuatan perhatian (ADHD) dapat diberikan sesi pembelajaran berbasis game digital berdurasi pendek dengan jeda visual yang terstruktur, sedangkan anak dengan hambatan motorik dapat menggunakan aplikasi dengan fitur suara otomatis tanpa memerlukan manipulasi layar yang rumit. RIP semacam ini memberi kepastian bahwa penggunaan teknologi bukan bersifat umum, tetapi terintegrasi secara personal.

Guru juga mengembangkan strategi klasikal dan individual secara bergantian dalam satu sesi pembelajaran untuk mengakomodasi dinamika kelas inklusif. Pada saat kegiatan klasikal, seperti bernyanyi bersama lagu bahasa Inggris dari aplikasi proyektor, semua anak dapat berpartisipasi. Namun dalam sesi individual, guru mengarahkan anak tertentu pada perangkat yang telah dipilih sesuai RIP mereka. Strategi ini menciptakan keseimbangan antara rasa kebersamaan dalam satu kelas dengan kebutuhan spesifik setiap anak. Teknologi menjadi jembatan yang memungkinkan fleksibilitas tersebut terwujud secara nyata.

Penggunaan teknologi dalam kelas inklusif juga mendorong guru untuk mengembangkan keterampilan observasi digital, yaitu kemampuan memantau perkembangan anak melalui data yang dihasilkan aplikasi—misalnya jumlah pengulangan kata, durasi aktivitas, atau respons anak dalam latihan tertentu. Data ini tidak hanya berguna untuk evaluasi, tetapi juga untuk merancang strategi lanjutan secara lebih objektif. Guru tidak lagi hanya mengandalkan catatan manual, tetapi memiliki basis data digital yang dapat dibagikan ke tim pendukung, termasuk orang tua dan terapis.

Strategi lain yang mulai dikembangkan guru PAUD inklusif adalah pengaturan lingkungan belajar digital yang aman dan ramah sensorik. Guru memastikan bahwa tampilan layar tidak terlalu ramai, efek suara tidak mengganggu, dan warna yang digunakan dalam aplikasi tidak menimbulkan overstimulasi, terutama bagi anak dengan autisme atau gangguan sensorik. Selain itu, guru juga menyediakan zona tenang atau waktu istirahat dari layar sebagai bagian dari manajemen kelas berbasis keseimbangan digital.

Secara strategis, guru juga menggunakan teknologi sebagai alat regulasi perilaku. Misalnya, ketika anak menunjukkan perilaku menantang, guru tidak serta-merta menghentikan aktivitas, tetapi mengarahkan anak pada aktivitas digital yang bersifat relaksasi seperti menonton animasi musik lembut atau aktivitas sentuh ringan yang menenangkan. Pendekatan ini bukan sekadar mengalihkan, tetapi bagian dari strategi *positive behavior support* yang terencana. Teknologi menjadi bagian dari sistem penguatan positif, bukan sebagai hukuman atau pelarian.

Guru juga menjalankan peran sebagai fasilitator dan mediator digital, bukan sekadar operator. Artinya, guru membantu anak mengaitkan pengalaman digital dengan dunia nyata. Misalnya, setelah anak menyebut nama “apple” dari aplikasi, guru membawa apel sungguhan dan mengajak anak mengamati, menyentuh, dan mencicipi. Strategi ini penting untuk menghindari keterasingan atau ketergantungan anak pada media layar, serta memastikan bahwa pembelajaran digital tetap berpijak pada pengalaman konkret—sebagaimana prinsip utama pendidikan anak usia dini.

Secara keseluruhan, pengelolaan kelas inklusif berbasis teknologi oleh guru PAUD menuntut perpaduan antara kepekaan pedagogis, keterampilan digital, dan kemitraan lintas profesi. Strategi-strategi ini menunjukkan bahwa teknologi tidak serta-merta membuat kelas lebih mudah dikelola, tetapi justru memperkaya pendekatan pembelajaran jika digunakan dengan perencanaan, refleksi, dan penyesuaian yang tepat. Dalam konteks ini, guru berperan sebagai perancang pengalaman belajar digital yang inklusif, bukan hanya sebagai pengguna teknologi.

Kesimpulan

Pengelolaan kelas PAUD inklusif berbasis teknologi digital memerlukan strategi yang holistik, terintegrasi, dan berpihak pada kebutuhan unik setiap anak. Guru tidak hanya bertindak sebagai pengguna teknologi, tetapi juga sebagai perancang pembelajaran yang adaptif terhadap perbedaan kemampuan dan gaya belajar anak-anak, baik anak reguler maupun anak berkebutuhan khusus (ABK). Penyesuaian kurikulum tematik ke dalam format digital memungkinkan pembelajaran menjadi lebih menarik dan konkret, sesuai dengan karakteristik anak usia dini yang masih berada pada tahap berpikir operasional-konkret.

Strategi diferensiasi instruksi menjadi landasan utama dalam memastikan bahwa setiap anak dapat mencapai tujuan pembelajarannya sesuai potensi masing-masing. Teknologi menyediakan fleksibilitas dan personalisasi yang lebih besar dalam hal ini. Kolaborasi guru dengan terapis dan pendamping sangat krusial untuk menjamin bahwa konten digital yang digunakan aman, sesuai kebutuhan, dan mendorong kemajuan anak secara optimal. Selain itu, penyusunan Rencana Individual Pembelajaran (RIP) yang memasukkan elemen teknologi menunjukkan pendekatan yang sistematis dan terarah dalam mendukung perkembangan anak secara menyeluruh.

Dengan demikian, keberhasilan integrasi teknologi dalam kelas PAUD inklusif sangat bergantung pada kemampuan guru dalam menyelaraskan perangkat digital dengan pendekatan pedagogis yang humanis, responsif, dan berbasis kebutuhan individual anak. Teknologi bukan pengganti interaksi manusia, tetapi alat bantu yang dapat memperkuat peran guru sebagai fasilitator pembelajaran yang inklusif dan bermakna.

Daftar Pustaka

- Adisti, A. R., Yuliasri, I., Hartono, R., & Fitriati, S. W. (2022). Pengembangan Literasi Digital Pembelajaran Bahasa Inggris untuk Anak Usia Dini dalam Menyambut Kurikulum Merdeka. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 5(1).
- Azizah, N., & Hendriani, W. (2022). Implementasi Penggunaan Teknologi Digital sebagai Media Pembelajaran Pada Pendidikan Inklusi di Indonesia. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 10(2).
- Creswell, J. W. (2016). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage Publications.
- Effendi, M., Juhardi, M. S. A., & Zainuddin. (2023). Inovasi Pembelajaran Bahasa Inggris di PAUD: Pendampingan Guru melalui Pemanfaatan Mainan Edukasi Berbasis Teknologi. *Dedikasi Sains dan Teknologi (DST)*, 4(2).

- Flewitt, R., et al. (2024). *Digital tech can offer rich opportunities for child development, study says*. The Guardian.
- Istiana, Y., & Widodo, M. (2024). A Systematic Review of Technology Integration in Early Childhood Education. *Early Childhood Education Development and Studies (ECEDS)*, 4(1), 1–15.
- Mah, G. H., Hu, X., & Yang, W. (2021). Digital technology use and early reading abilities among bilingual children in Singapore. *Journal of Early Childhood Literacy*, 21(1), 3–25.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Sage.
- Nasution, C. A., Ramadani, E., Zahra, K. L., Ardila, S., & Anggraini, E. S. (2023). Integrasi Teknologi Dalam Pembelajaran Paud: Dampaknya Terhadap Perkembangan Kognitif, Sosial, Dan Emosional Anak. *Jurnal Inovasi Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 1(1).
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research and Evaluation Methods* (3rd ed.). Sage Publications.
- Pendidikan Luar Biasa Universitas Negeri Surabaya. (2025). Peran Teknologi dalam Pendidikan Luar Biasa: Jembatan Menuju Kesetaraan. Retrieved from <https://plb.fip.unesa.ac.id/post/peran-teknologi-dalam-pendidikan-luar-biasa-jembatan-menuju-kesetaraanplb.fip.unesa.ac.id>
- Rose, D. H., & Meyer, A. (2002). *Teaching Every Student in the Digital Age: Universal Design for Learning*. ASCD.
- Tusino, T., Rokhayati, T., & Basuki, B. (2023). Penguatan Literasi Digital dalam Pembelajaran Bahasa Inggris bagi Guru PAUD. *Surya Abdimas*, 6(1).
- Ulwiyah, I. (2022). Pemanfaatan Aplikasi ‘English For Kids’ untuk Memperkaya Kosakata Bahasa Inggris Anak Usia Dini. *JECIE (Journal of Early Childhood and Inclusive Education)*, 5(2), 82–90.
- Wulandari, P., Rahmawati, D., Qibthiyah, M., & Setiawan, K. (2023). Implementasi Media Interaktif Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Di PAUD BKB Harapan Mulya. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 8(2)
- Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods*. Sage Publications.