

BAB IV

LAPORAN HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Singkat Hasil Penelitian

Sebelum peneliti menyajikan data tentang Strategi Dan Tantangan Guru Dalam Penerapan Pembelajaran Literasi Digital Untuk Anak Usia Dini Di PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru, peneliti akan memberikan Gambaran umum tentang Lokasi penelitian. berikut gambaran Lokasi penelitian yang peneliti sajikan.

1. Letak dan keadaan geografis PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru

Penelitian kualitatif ini dilaksanakan di PAUD Terpadu Telkom Kota Banjarbaru yang beralamat di jalan Wijaya Kusuma No 18. Status sekolah ini adalah sekolah swasta yang memiliki akreditasi A. Kondisi bangunan PAUD Terpadu Telkom Kota Banjarbaru yakni sesuai dengan gambar yang dicantumkan.



Gambar 4.1 PAUD Telkom Banjarbaru

2. Sejarah Singkat Berdirinya PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru

TK Telkom didirikan sebagai bagian dari komitmen Telkom Indonesia dalam mendukung pendidikan anak usia dini. Berawal dari kepedulian terhadap pentingnya pembinaan sejak dini, TK ini didirikan untuk menyediakan pendidikan berkualitas yang berfokus pada perkembangan holistik anak, mencakup aspek kognitif, motorik, sosial-emosional, dan bahasa.

Pada awal pendiriannya, TK Telkom hanya melayani anak-anak dari lingkungan karyawan Telkom, namun seiring dengan meningkatnya permintaan, TK ini mulai menerima Peserta Didik dari masyarakat umum. Dengan pendekatan pendidikan yang mengintegrasikan teknologi, kreativitas, dan nilai-nilai moral, TK Telkom berupaya menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan menyenangkan bagi anak-anak. Selama perjalanannya, TK Telkom terus mengembangkan program-program inovatif sesuai dengan kurikulum yang berlaku di Indonesia, termasuk penerapan kurikulum berbasis proyek dan penguatan karakter melalui kegiatan P5 (Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila). Hingga saat ini, TK Telkom tetap menjadi salah satu institusi pendidikan anak usia dini yang diperhitungkan, dengan fokus pada pengembangan anak yang mandiri, ber karakter, dan siap menghadapi tantangan masa depan.

3. Data Lembaga

Berikut ini Adalah identitas PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru

Nama	:PAUD Terpadu Telkom
Status	:Swasta
Status Kepemilikan	:Yayasan
Yayasan	:Yayasan Pendidikan Telkom (YPT)
Npsn	:30312401
Izin Operasional	:009/Paud/Sk/X/2020
Status Akreditasi	:A
Berdiri :	:21 Januari 1981
Telpon	:0821-9999-5020
Email	: Paudterpadutelkombanjarbaru1@Gmail.Com

Alamat Lembaga

Jalan	: Wijaya Kusuma No 18
Kelurahan	: Komet
Kecamatan	: Banjarbaru Utara
Kota	: Banjarbaru
Provinsi	: Kalimantan Selatan
Kode Pos	: 70714
Status Tanah	: Milik Sendiri
Ukuran Tanah	: 1385m ²

4. Visi, Misi dan Tujuan PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru

Sebagai lembaga pendidikan yang mengayomi anak usia dini ke PAUD Terpadu Telkom mempunyai visi sebagai berikut:

“Mewujudkan Peserta didik yang berdisiplin, mandiri dan mencintai budaya bangsa serta mengenal literasi teknologi berlandaskan iman dan taqwa”

Untuk mencapai Visi tersebut maka penyelenggaraan Pendidikan di PAUD Terpadu Telkom dilaksanakan berdasarkan misi berikut:

- a. Menanamkan sikap disiplin mandiri dan jujur
- b. Menanamkan sikap mencintai budaya dan bangsa
- c. Menumbuhkan kemampuan anak untuk menguuaai literasi teknologi
- d. Menanamkan keimanan dan ketaqwaan terhadap tuhan yang Maha Esa.

Adapun tujuan pendidikan di PAUD Terpadu Telkom adalah:

- a. Terwujudnya peserta didik yang berkarakter disiplin, mandiri dan jujur
- b. Terwujudnya peserta didik yang bangga terhadap budaya dan bangsa
- c. Terwujudnya peserta didik yang mengenal teknologi
- d. Terwujudnya peserta didik yang beriman dan bertaqwa

5. Keadaan Tenaga Pendidik Dan Kependidikan PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru

PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru dipimpin oleh kepala sekolah dan dibantu beberapa guru kelas. Namun, guru di PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru pada umumnya telah memiliki latar belakang pendidikan S1, terutama di bidang Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Hal ini menunjukkan

bahwa tenaga pendidik memiliki kualifikasi akademik yang sesuai dengan bidangnya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.1 Nama Guru di TK Telkom Banjarbaru

No	Nama	Jabatan	Kualifikasi	Kompetensi
1	Yeni Ratnasari,S.Pd	Kepala TK	S1	PAUD
2	Raudatul Jannah,S.Pd.AUD	Guru Kelas	S1	PAUD
3	Fitria Ramadhini,S.Pd	Guru Kelas	S1	PAUD
4	Maimunah Hayati,S.Pd	Guru Kelas	S1	PAUD
5	Suratmi,S.Pd	Guru Kelas	S1	PAUD
6	Setiawati,S.Pd	Guru Kelas	S1	PAUD
7	Mahriani,S.Pd.I	Guru Kelas	S1	Tarbiyah
8	Lisa Arianti,S.Pd	Guru Kelas	S1	PAUD
9	Rusmadi	Karyawan/CS	SMA	IPS

Sumber: Data GTK Binaan 2026 TK Telkom

6. Keadaan Peserta Didik PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru

Peserta didik di PAUD Terpadu Telkom Kecamatan Banjarbaru Utara Kota Banjarbaru pada tahun pelajaran 2025/2026 seluruhnya berjumlah 84 anak. jelasnya dapat dilihat dari tabel sebagai berikut:

Tabel 4.2 Jumlah Peserta Didik di TK Telkom Banjarbaru

No	Kelompok	Rombel	Jumlah
1	A	3	36 Anak
2	B	3	48 Anak
Total			84 Anak

Sumber: Data Sekolah TK Telkom 2025/2026

7. Keadaan Sarana dan Prasarana PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru

Adapun sarana dan prasarana yang terdapat di TK Telkom Banjarbaru, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.3 Sarana dan Prasarana di TK Telkom Banjarbaru

No	Jenis	Jumlah	Kondisi
1	Ruang Kepala Sekolah	1	Baik
2	Ruang kelas	6	Baik
3	Ruang uks	1	Baik
4	Lab komputer	1	Baik

No	Jenis	Jumlah	Kondisi
5	Toilet	3	Baik
6	Dapur	1	Baik
7	Taman bermain	2	Baik
8	Tempat cuci tangan	6	Baik
9	Ac	9	Baik
10	<i>Smart tv</i>	6	Baik
11	Laptop	11	Baik
12	Komputer	3	Baik
13	Meja guru	8	Baik
14	Meja anak	18	Baik
15	Kursi guru	8	Baik
16	Kursi anak	115	Baik
17	Papan tulis	6	Baik
18	Lemari	14	Baik
19	aula	1	Baik

Sumber: Data Sekolah TK Telkom 2025/2026

B. Penyajian Data

Data dalam penelitian ini disajikan berdasarkan hasil pengumpulan informasi yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi yang dilakukan terhadap guru dan kepala sekolah di PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru. Setelah data yang relevan terkumpul, peneliti kemudian menyusun dan memaparkan temuan secara sistematis terkait penerapan pembelajaran literasi digital pada anak usia dini di PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru.

Adapun penyajian data yang disampaikan peneliti sebagai berikut:

1. Strategi Guru dalam Penerapan Pembelajaran Literasi Digital pada Anak Usia Dini

Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi yang dilakukan peneliti, ditemukan bahwa pembelajaran literasi digital di PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru telah direncanakan dan dilaksanakan secara sistematis. Literasi digital tidak hanya diterapkan sebagai kegiatan tambahan, tetapi telah menjadi bagian yang terintegrasi dalam perencanaan pembelajaran

harian melalui Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH). Guru merancang berbagai strategi pembelajaran yang bervariasi untuk menghindari kejenuhan anak serta menyesuaikan kegiatan dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik. Strategi tersebut diwujudkan melalui pemilihan metode dan pendekatan pembelajaran, pemanfaatan media digital yang beragam, serta pelaksanaan evaluasi yang dilakukan secara berkelanjutan selama proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil penelitian, strategi guru dalam penerapan pembelajaran literasi digital di PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru dapat dikelompokkan ke dalam tiga aspek utama, yaitu pemilihan metode dan pendekatan pembelajaran, pemilihan media pembelajaran digital, dan evaluasi pembelajaran literasi digital. Ketiga aspek tersebut dijelaskan sebagai berikut.

a. Pemilihan Metode dan Pendekatan pembelajaran

a) Metode demonstrasi

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas A1, metode yang sering digunakan dalam pembelajaran literasi digital adalah metode demonstrasi.

*“Metode yang efektif menurut saya yaitu demonstrasi langsung, praktek langsung dan juga diberikan pengalaman secara langsung tidak yang berupa unjuk kerja.”
(CWGK.1.4)⁵⁷*

⁵⁷ CWGK.1.4



Gambar 4.2 Guru Memberikan Demonstrasi

Hasil observasi menunjukkan bahwa sebelum kegiatan menggunakan *smartboard* dimulai, guru terlebih dahulu menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan serta memperagakan cara menggunakan perangkat tersebut kepada anak-anak. Guru menjelaskan aturan penggunaan *smartboard*, menunjukkan cara menggunakan pena digital, serta memperlihatkan langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan anak. Anak-anak kemudian memperhatikan demonstrasi yang diberikan guru sebelum mencoba secara mandiri (CLO.1.4)

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi tersebut dapat diketahui bahwa metode demonstrasi digunakan guru untuk memberikan pemahaman awal kepada anak mengenai penggunaan perangkat digital sehingga anak lebih siap mengikuti kegiatan pembelajaran.

b) Pendekatan Interaktif/Praktik Langsung

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, guru menerapkan pendekatan interaktif dalam pembelajaran literasi digital.

Pendekatan ini dilakukan dengan memberikan kesempatan kepada anak untuk berpartisipasi secara aktif dalam menggunakan berbagai media digital yang tersedia sehingga anak memperoleh pengalaman belajar secara langsung.

Guru kelas A1 menjelaskan bahwa setelah memberikan demonstrasi, anak diberikan kesempatan untuk mencoba dan menggunakan media digital secara mandiri agar lebih memahami kegiatan yang dilakukan.

“Metode yang efektif menurut saya yaitu demonstrasi langsung, praktek langsung dan juga diberikan pengalaman secara langsung tidak yang berupa unjuk kerja.” (CWGK.1.4)⁵⁸

Berdasarkan hasil observasi, setelah guru menjelaskan dan memperagakan penggunaan media pembelajaran digital, anak-anak diberikan kesempatan untuk berinteraksi secara langsung dengan media tersebut. Pada kegiatan menggunakan *smartboard*, anak terlihat aktif mengikuti instruksi guru, menyentuh layar, menarik garis, mencocokkan gambar, serta menyelesaikan berbagai aktivitas yang ditampilkan pada media pembelajaran. Selain itu, pada kegiatan di laboratorium komputer anak-anak juga terlibat secara aktif dalam permainan edukatif digital dan kegiatan coding sederhana yang disediakan oleh guru (CLO.1.4, CLO.2.5). Selain menggunakan metode demonstrasi, guru juga menerapkan praktik langsung dalam pembelajaran literasi digital. Berdasarkan

⁵⁸ CWGK.1.4

hasil wawancara, guru memberikan kesempatan kepada anak untuk menggunakan berbagai media digital secara langsung sehingga anak dapat memperoleh pengalaman belajar yang nyata melalui interaksi dengan teknologi.

Hal tersebut diperkuat oleh hasil observasi yang dilakukan peneliti di kelas A1. Guru memberikan kesempatan kepada anak untuk menggunakan *smartboard* secara bergantian. Pada kegiatan tersebut, guru menampilkan aktivitas edukatif berupa pengenalan huruf dan latihan menarik garis mengikuti pola yang tersedia pada layar. Anak kemudian diminta maju satu per satu untuk menggunakan pena digital dan menyelesaikan tugas yang diberikan melalui *smartboard*. Selama kegiatan berlangsung, anak tampak antusias, fokus memperhatikan instruksi guru, serta berusaha menyelesaikan aktifitas yang diberikan (CLO.1.4).



Gambar 4.3 Anak praktik langsung menggunakan *Smartboard*

Berdasarkan gambar diatas, terlihat bahwa anak terlibat secara langsung dalam kegiatan pembelajaran literasi digital melalui penggunaan *smartboard*. Guru memberikan kesempatan kepada

anak untuk menggunakan pena digital dalam menyelesaikan aktivitas yang ditampilkan pada layer.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi tersebut, dapat diketahui bahwa guru menerapkan pendekatan interaktif/praktik langsung dalam pembelajaran literasi digital dengan melibatkan anak secara aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Melalui pendekatan ini, anak tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga memperoleh pengalaman langsung dalam menggunakan media digital sebagai sarana belajar.

c) *Game* edukatif

Guru juga memanfaatkan *game* edukatif sebagai salah satu strategi dalam penerapan pembelajaran literasi digital. Berdasarkan hasil wawancara, salah satu aplikasi yang digunakan adalah G-Compris yang dirancang untuk anak usia dini.

Hal tersebut sebagaimana disampaikan oleh guru kelas A1:

"Strategi yang kita gunakan disini itu bervariasi misal hari ini kegiatannya menggunakan pensil, kalo besoknya kita menggunakan game edukasi namanya itu G-Compris, nah G-Compris itu bisa digunakan untuk anak usia dini karena di dalam game tersebut dapat menunjang kemampuan mengenai literasi digital, terus juga mengasah kemampuan motoriknya juga baik itu motorik halus maupun kasar. Berarti itu masuknya ke dalam pembelajaran mingguan, setiap hari harus ada digital literasi dan itu bervariasi strateginya supaya tidak monoton setelah itu memasukkannya di alat dan bahan serta strateginya di media dan metode pembelajaran."(CWGK.1.2)⁵⁹

⁵⁹ "CWGK.1.2."



Gambar 4.4 aplikasi *G-Compris*

Salah satu *game* edukatif yang digunakan guru adalah *G-Compris*, yaitu aplikasi pembelajaran yang berisi berbagai aktivitas edukatif seperti pengenalan huruf, angka, membaca, logika dan keterampilan motorik. Melalui aplikasi ini, anak dapat belajar sambil bermain sekaligus mengenal teknologi digital secara positif dan edukatif.

Berdasarkan hasil wawancara dan penjelasan singkat tentang aplikasi *G-Compris* tersebut, dapat diketahui bahwa guru menerapkan strategi pembelajaran literasi digital yang bervariasi melalui pemanfaatan *game* edukatif *G-Compris* sebagai bagian dari kegiatan pembelajaran mingguan. Penggunaan aplikasi tersebut tidak hanya bertujuan untuk mengenalkan literasi digital kepada anak usia dini, tetapi juga mendukung perkembangan kemampuan motorik halus dan kasar, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menarik, efektif, dan tidak monoton.

Hasil observasi di laboratorium komputer juga menunjukkan bahwa anak-anak mengikuti permainan coding sederhana dan

berbagai permainan edukatif digital yang mengharuskan mereka menyusun arah gerak menggunakan simbol panah serta menyelesaikan berbagai aktivitas pembelajaran yang tersedia pada komputer. Anak-anak terlihat aktif dan antusias mengikuti kegiatan tersebut.

d) Pendekatan individual

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, guru menerapkan pendekatan individual dalam pembelajaran literasi digital. Pendekatan ini dilakukan karena setiap anak memiliki kemampuan, minat, dan kondisi emosional yang berbeda.

Hal tersebut sebagaimana disampaikan oleh guru kelas A1:

"Kadang-kadang anak itu bisa tidak paham main seperti ini, maunya yang seperti ini. Jadi kita ubah strategi lagi menyesuaikan mood dan aspirasi anak. Strategi itu bisa berubah tergantung mood anak saat berkegiatan. Setelah itu kita juga harus punya plan A, plan B, dan plan C." (CWGK.1.5)⁶⁰

Berdasarkan pernyataan tersebut, dapat dipahami bahwa guru menerapkan strategi pembelajaran yang fleksibel dan berpusat pada anak dengan mempertimbangkan suasana hati, minat, serta kebutuhan individu peserta didik. Fleksibilitas ini diwujudkan melalui penyesuaian strategi pembelajaran dan penyediaan beberapa alternatif rencana kegiatan (plan A, plan B, dan plan C) sehingga proses pembelajaran literasi digital tetap berlangsung secara optimal sesuai dengan kondisi anak.

⁶⁰ CWGK.1.5

Berdasarkan hasil observasi, guru juga menyesuaikan kegiatan pembelajaran dengan kemampuan dan kebutuhan masing-masing anak. Anak yang telah mampu menggunakan media digital secara mandiri diberikan kesempatan untuk mengeksplorasi kegiatan, sedangkan anak yang masih mengalami kesulitan memperoleh bantuan dan arahan lebih lanjut dari guru (CLO.1.7).⁶¹

Berdasarkan hasil observasi tersebut, dapat diketahui bahwa guru menerapkan pendekatan individual dalam pembelajaran literasi digital dengan memberikan pendampingan yang disesuaikan dengan kemampuan masing-masing anak. Melalui strategi ini, setiap anak memperoleh kesempatan belajar yang sesuai dengan kebutuhannya sehingga dapat mengembangkan keterampilan literasi digital secara optimal.

e) Pendampingan/*scaffolding*

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara guru juga memberikan pendampingan (*scaffolding*) kepada anak selama kegiatan pembelajaran literasi digital berlangsung. Pendampingan ini dilakukan untuk membantu anak mengatasi berbagai kesulitan yang muncul saat menggunakan media digital serta memastikan

⁶¹ CLO.1.7

setiap anak dapat mengikuti kegiatan pembelajaran sesuai dengan tingkat kemampuan masing-masing.

Berdasarkan hasil observasi peneliti Pada kegiatan pembelajaran yang menggunakan *smartboard*, guru berperan aktif sebagai fasilitator dengan membimbing dan mendampingi anak secara individual. Guru beberapa kali memberikan contoh cara menggunakan *smartboard* serta membantu anak yang mengalami kesulitan ketika menggunakan pena digital. Selain itu, guru memberikan kesempatan kepada anak untuk mencoba secara langsung penggunaan media tersebut sehingga anak dapat memahami cara penggunaannya melalui pengalaman praktik secara langsung. Interaksi antara guru dan anak selama kegiatan berlangsung terlihat aktif dan komunikatif (CLO.1.7).⁶²

Pada kegiatan pembelajaran yang menggunakan komputer, guru juga memberikan pendampingan kepada anak yang masih mengalami kesulitan dalam mengoperasikan perangkat. Guru menunjukkan cara menggunakan *mouse* dan *keyboard*, kemudian membimbing anak saat mempraktikkannya secara langsung. Pendampingan tersebut dilakukan secara bertahap hingga anak mampu menggunakan perangkat komputer secara lebih mandiri. Selama kegiatan berlangsung, interaksi antara guru dan anak juga

⁶² CLO.1.7

terlihat aktif karena guru terus memberikan arahan dan umpan balik sesuai kebutuhan anak (CLO.2.8).⁶³

Berdasarkan hasil observasi tersebut, dapat diketahui bahwa guru menerapkan strategi pendampingan (*scaffolding*) dalam pembelajaran literasi digital melalui pemberian bantuan secara bertahap yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan anak. Pendampingan yang diberikan tidak hanya membantu anak dalam mengoperasikan media digital, tetapi juga mendorong terbentuknya kemandirian anak dalam menggunakan teknologi sebagai bagian dari proses pembelajaran.

f. Penggunaan Media Digital Secara Bijak

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, guru di PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru tidak hanya memanfaatkan media digital sebagai sarana pembelajaran, tetapi juga menerapkan penggunaan media digital secara bijak agar sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan anak usia dini. Guru menyadari bahwa media digital perlu digunakan secara terarah sehingga memberikan manfaat bagi perkembangan anak tanpa menimbulkan dampak negatif.

Guru kelas A1 menjelaskan bahwa penggunaan media digital secara bijak tidak hanya diterapkan di sekolah, tetapi juga memerlukan dukungan dari orang tua di rumah. Guru

⁶³ CLO.2.8

menyampaikan kepada orang tua agar penggunaan gawai tetap didampingi, memilih tontonan atau aplikasi yang bersifat edukatif, serta membatasi waktu penggunaan perangkat digital sehingga anak tidak hanya memanfaatkan media digital sebagai hiburan, tetapi juga sebagai sarana belajar.

"Kami juga menyampaikan kepada orang tua agar penggunaan gawai di rumah tetap didampingi. Guru memberikan saran kepada orang tua untuk memilih tontonan atau aplikasi edukatif serta membatasi waktu penggunaan gawai sehingga anak tidak hanya menggunakan perangkat digital untuk hiburan, tetapi juga untuk kegiatan belajar yang bermanfaat."⁶⁴ (CWGK.1.13)

Senada dengan hal tersebut, guru kelas A2 menyampaikan bahwa setiap penggunaan *smartboard*, tablet, maupun komputer selalu dilakukan dalam pendampingan guru. Anak tidak diperbolehkan menggunakan perangkat secara mandiri. Guru memberikan arahan terlebih dahulu mengenai cara menggunakan media digital serta memastikan anak hanya membuka aplikasi yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran. Setelah kegiatan selesai, perangkat kembali disimpan sehingga anak memahami bahwa media digital digunakan hanya untuk mendukung proses belajar.

"Ketika menggunakan smartboard, tablet, atau komputer, saya selalu mendampingi anak. Anak tidak dibiarkan menggunakan perangkat sendiri. Saya memberikan arahan terlebih dahulu mengenai cara menggunakan media tersebut dan memastikan anak hanya membuka aplikasi yang digunakan untuk belajar. Setelah kegiatan selesai, perangkat langsung disimpan kembali sehingga anak memahami

⁶⁴ CWGK.1.13

*bahwa media digital digunakan hanya pada saat kegiatan pembelajaran."*⁶⁵ (CWGK.2.13)

Guru kelas B2 juga menjelaskan bahwa penggunaan media digital juga dibatasi dari segi durasi. Media digital hanya digunakan beberapa menit sesuai kebutuhan kegiatan pembelajaran, kemudian anak kembali melakukan aktivitas lain seperti bermain, berdiskusi, maupun praktik secara langsung. Menurut guru, langkah tersebut bertujuan agar anak tidak bergantung pada media digital dan tetap memperoleh pengalaman belajar secara nyata.

"Saya juga membatasi waktu penggunaan media digital. Biasanya hanya beberapa menit sesuai kebutuhan kegiatan belajar. Setelah itu anak kembali melakukan aktivitas lain seperti bermain, berdiskusi, atau praktik secara langsung. Tujuannya agar anak tidak bergantung pada media digital dan tetap memperoleh pengalaman belajar secara nyata." (CWGK.3.13)⁶⁶

Hasil wawancara tersebut diperkuat oleh hasil observasi peneliti. Sebelum kegiatan literasi digital dimulai, guru terlebih dahulu menjelaskan aturan penggunaan *smartboard*, seperti menggunakan perangkat secara bergantian, mendengarkan instruksi guru, serta tidak saling berebut ketika kegiatan berlangsung. Setelah anak memahami aturan tersebut, guru mengajak anak menuju aula untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran menggunakan *smartboard*. Selama kegiatan berlangsung, guru juga mendampingi anak secara langsung ketika

⁶⁵ CWGK.2.13

⁶⁶ CWGK.3.13

menggunakan media digital. Temuan observasi ini menunjukkan bahwa penggunaan media digital di PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru dilaksanakan secara terarah, terkontrol, dan berada di bawah pendampingan guru.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi tersebut, dapat diketahui bahwa penggunaan media digital secara bijak di PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru diterapkan melalui beberapa upaya, yaitu memberikan pendampingan kepada anak selama menggunakan media digital, memilih aplikasi dan konten yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, membatasi durasi penggunaan media digital, menerapkan aturan penggunaan perangkat di kelas, serta menjalin kerja sama dengan orang tua agar penggunaan media digital di rumah tetap berada dalam pengawasan. Strategi tersebut menunjukkan bahwa media digital dimanfaatkan sebagai sarana pendukung pembelajaran yang aman, terarah, dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini.

b. Pemilihan Media Pembelajaran Digital

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan peneliti, pemilihan media digital merupakan salah satu aspek penting dalam pelaksanaan pembelajaran literasi digital di lembaga pendidikan anak usia dini. Media digital yang digunakan oleh guru dipilih secara selektif dengan mempertimbangkan tujuan pembelajaran, karakteristik perkembangan

anak usia dini, serta kemampuan yang ingin dikembangkan pada setiap kegiatan pembelajaran. Pemanfaatan media digital tersebut tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian materi, tetapi juga sebagai alat untuk memberikan pengalaman belajar yang interaktif, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan belajar anak.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru menggunakan berbagai jenis media digital sebagai sarana pendukung pembelajaran literasi digital, antara lain *smartboard*, tablet edukasi, komputer untuk kegiatan coding sederhana, *Smart tv*, serta berbagai aplikasi edukatif. Setiap media memiliki fungsi dan karakteristik yang berbeda sehingga penggunaannya disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Melalui penggunaan media digital yang beragam, guru berupaya menciptakan lingkungan belajar yang mendukung pengembangan keterampilan literasi digital anak sejak usia dini.

Bentuk pemanfaatan berbagai media digital dalam pembelajaran literasi digital diuraikan sebagai berikut.

a) *Smartboard*

Salah satu media digital yang digunakan dalam pembelajaran literasi digital adalah *smartboard*. Berdasarkan hasil observasi, *smartboard* dimanfaatkan sebagai media pembelajaran interaktif



Gambar 4.5 Anak Menggunakan *Smartboard* untuk Mengenal Huruf

yang memungkinkan anak terlibat secara langsung dalam berbagai aktivitas pembelajaran. Guru menggunakan *smartboard* untuk menampilkan berbagai kegiatan, seperti menarik garis dan pengenalan huruf yang dapat dikerjakan anak menggunakan pena digital (CLO.1.4).⁶⁷

Berdasarkan Gambar 4.4, terlihat bahwa anak menggunakan *smartboard* dalam kegiatan pengenalan huruf secara interaktif. Selama kegiatan berlangsung, guru memberikan arahan dan pendampingan kepada anak agar dapat menggunakan media digital dengan tepat. Penggunaan *smartboard* dalam kegiatan ini membantu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik sekaligus memberikan pengalaman langsung kepada anak dalam memanfaatkan teknologi digital sebagai media belajar.



Gambar 4.6 Kegiatan Menarik Garis Menggunakan Smartboard

Berdasarkan Gambar 4.6, terlihat bahwa anak menggunakan pena digital untuk mengikuti pola garis yang ditampilkan pada layar *smartboard*. Kegiatan tersebut menunjukkan adanya keterlibatan

⁶⁷ CLO.1.4

aktif anak dalam menggunakan media digital sebagai sarana pembelajaran. Selain membantu mengenalkan teknologi digital kepada anak, aktivitas ini juga melatih koordinasi mata dan tangan serta kemampuan motorik halus anak.

b) Tablet Edukasi

Selain *smartboard*, guru juga memanfaatkan tablet edukasi sebagai media pendukung pembelajaran literasi digital. Tablet digunakan karena memiliki berbagai aplikasi edukatif yang sesuai dengan karakteristik dan tahap perkembangan anak usia dini.

Berdasarkan hasil observasi, tablet digunakan dalam berbagai kegiatan pembelajaran, seperti mengenal huruf, warna, bentuk, angka, dan aktivitas edukatif lainnya yang dikemas dalam bentuk permainan interaktif (CLO.2.4).⁶⁸ Melalui penggunaan tablet, anak memperoleh kesempatan untuk belajar secara mandiri maupun dengan arahan guru melalui aktivitas yang menarik dan sesuai dengan dunia bermain anak.



Gambar 4.7 Anak Menggunakan Tablet Edukasi

⁶⁸ CLO.2.4

Berdasarkan Gambar 4.7, terlihat bahwa anak menggunakan tablet sebagai media pembelajaran interaktif. Anak tampak berinteraksi langsung dengan aplikasi edukatif yang telah disiapkan oleh guru. Penggunaan tablet tidak hanya membantu anak mengenal teknologi digital, tetapi juga mendukung perkembangan aspek kognitif, bahasa, dan kemampuan pemecahan masalah melalui berbagai aktivitas pembelajaran yang tersedia dalam aplikasi.

c) **Komputer dan Coding Sederhana**

Media digital lainnya yang digunakan dalam pembelajaran literasi digital adalah komputer. Berdasarkan hasil observasi, kegiatan pembelajaran menggunakan komputer dilaksanakan di laboratorium komputer sekolah dengan tujuan mengenalkan penggunaan perangkat digital kepada anak sejak dini.



Gambar 4.8 Kegiatan Literasi Digital Menggunakan

Komputer

Berdasarkan Gambar 4.8, terlihat bahwa anak mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan komputer di laboratorium komputer sekolah. Anak diberikan kesempatan untuk berinteraksi

secara langsung dengan perangkat komputer melalui penggunaan mouse, keyboard, dan aplikasi pembelajaran yang telah disiapkan. Kegiatan ini tidak hanya mengenalkan teknologi digital kepada anak, tetapi juga membantu mengembangkan kemampuan berpikir komputasional (*computational thinking*) secara sederhana sesuai dengan tahap perkembangan anak usia dini.

d) *Smart tv* dan Video Pembelajaran

Selain media yang memungkinkan interaksi langsung, guru juga memanfaatkan *Smart tv* sebagai sarana penyampaian materi pembelajaran berbasis digital. Berdasarkan hasil observasi, *Smart tv* digunakan untuk menampilkan berbagai video pembelajaran yang disesuaikan dengan tema yang sedang dipelajari anak.

Pada salah satu kegiatan pembelajaran, guru menayangkan video mengenai daur ulang melalui *Smart tv*. Selama video diputar, anak memperhatikan tayangan dengan antusias dan terlibat dalam kegiatan tanya jawab yang dipandu oleh guru (CLO.3.4 dan CLO.3.5).



Gambar 4.9 Pemanfaatan Smart TV dalam Pembelajaran Literasi Digital

Berdasarkan Gambar 4.9, terlihat bahwa guru memanfaatkan *Smart tv* untuk menampilkan video pembelajaran sebagai media penyampaian informasi kepada anak. Penggunaan media audiovisual tersebut membantu anak memahami materi pembelajaran secara lebih konkret karena informasi disajikan dalam bentuk gambar bergerak dan suara yang menarik perhatian anak. Selain itu, kegiatan ini juga mendorong anak untuk mengembangkan kemampuan menyimak dan memahami informasi yang diperoleh dari media digital.

e) Aplikasi Edukatif

Selain memanfaatkan perangkat keras (*hardware*), guru juga menggunakan berbagai aplikasi edukatif sebagai media pendukung pembelajaran literasi digital. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, salah satu aplikasi yang digunakan adalah G-Compris, yaitu aplikasi edukatif yang dirancang khusus untuk anak usia dini dan memuat berbagai aktivitas pembelajaran yang bersifat interaktif.



Gambar 4.10 Aplikasi Edukatif *G-Compris*

Aplikasi tersebut digunakan untuk mendukung berbagai kegiatan pembelajaran, seperti pengenalan huruf, angka, warna, bentuk, serta latihan koordinasi motorik melalui permainan edukatif. Guru memilih aplikasi ini karena dinilai sesuai dengan karakteristik belajar anak usia dini yang lebih menyukai aktivitas bermain sambil belajar.

Penggunaan aplikasi edukatif dalam pembelajaran literasi digital memberikan kesempatan kepada anak untuk mengenal teknologi digital secara langsung melalui pengalaman yang menyenangkan. Selain itu, aplikasi edukatif juga membantu mengembangkan berbagai aspek perkembangan anak, seperti kemampuan kognitif, bahasa, motorik, serta kemampuan berpikir logis. Dengan hal tersebut, pemanfaatan aplikasi edukatif menjadi salah satu strategi yang digunakan guru untuk menciptakan pembelajaran literasi digital yang menarik, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak usia dini.

c. Evaluasi Pembelajaran Literasi Digital

Bagian terakhir dari strategi guru dalam penerapan pembelajaran literasi digital pada anak usia dini adalah pelaksanaan evaluasi yang bersifat kontekstual, individual, dan berkelanjutan. Evaluasi yang diterapkan guru tidak terbatas pada penilaian formal berbasis produk atau hasil akhir semata, melainkan juga mencakup observasi proses belajar

anak secara menyeluruh, keterlibatan orang tua, dan refleksi akhir pembelajaran.

Ibu S, S.Pd menjelaskan praktik evaluasi yang dilakukannya dengan cara yang sangat informatif:

"Saya tanya orangtuanya, bagaimana di rumah? Seperti pembelajaran di sekolah begini bu, apakah di rumah juga bisa? Artinya benar-benar penglihatan pengamatan selama observasi di kelas, kalo berhasil artinya hasilnya benar, tetapi kalo misalnya orangtua mengadu kalau anaknya tidak bisa di rumah tetapi dari pengamatan kita di sekolah ternyata bisa-bisa saja, berarti di rumah itu ada yang ditakuti, karena dia di sekolah dia terbuka saja sama ibu guru." (CWGK.1.11)⁶⁹

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, guru melakukan evaluasi pembelajaran literasi digital tidak hanya melalui pengamatan di sekolah, tetapi juga dengan meminta informasi dari orang tua mengenai kemampuan anak saat menggunakan media digital di rumah.

Ibu FR, S.Pd menambahkan bahwa evaluasi keberhasilan pembelajaran literasi digital dilakukan melalui format asesmen dan rubrik penilaian perkembangan anak yang menggunakan indikator BB (Belum Berkembang), MB (Mulai Berkembang), dan BSH (Berkembang Sesuai Harapan). Jika sebagian besar anak sudah mencapai indikator BSH, maka pembelajaran dianggap berhasil. Sebaliknya, jika masih banyak anak yang berada pada kategori BB atau MB, guru akan memberikan stimulasi dan pengulangan kegiatan pembelajaran sesuai kebutuhan anak. (CWGK.3.11)⁷⁰

⁶⁹ "CWGK.1.11."

⁷⁰ "CWGK.3.11."

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti, guru juga melaksanakan evaluasi melalui kegiatan refleksi sederhana pada akhir pembelajaran. Pada kegiatan tersebut guru mengajak anak mengingat kembali materi yang telah dipelajari, menceritakan pengalaman selama kegiatan berlangsung, serta menyampaikan kegiatan yang paling disukai anak. Kegiatan refleksi ini ditemukan pada setiap akhir proses pembelajaran literasi digital di kelas yang menjadi lokasi penelitian.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi tersebut, dapat diketahui bahwa evaluasi pembelajaran literasi digital dilakukan melalui observasi perkembangan anak, komunikasi dengan orang tua, penggunaan rubrik penilaian perkembangan, serta kegiatan refleksi sederhana yang dilakukan secara berkelanjutan selama proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa strategi guru dalam penerapan pembelajaran literasi digital di PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru terdiri atas tiga aspek utama, yaitu pemilihan metode dan pendekatan pembelajaran, pemilihan media pembelajaran digital, serta evaluasi pembelajaran literasi digital. Dalam pelaksanaannya, guru menerapkan metode demonstrasi, praktik langsung, *game* edukatif berbasis digital, pendekatan individual, dan pendampingan (*scaffolding*) untuk mendukung keterlibatan anak dalam pembelajaran. Selain itu, guru memanfaatkan berbagai media digital seperti *Smart tv*, *smartboard*, laptop, komputer, tablet, serta aplikasi edukatif yang disesuaikan dengan kebutuhan dan

karakteristik anak usia dini. Evaluasi pembelajaran dilakukan melalui observasi perkembangan anak, komunikasi dengan orang tua, penggunaan instrumen penilaian perkembangan, serta kegiatan refleksi sederhana yang dilakukan secara berkelanjutan selama proses pembelajaran berlangsung.

2. Tantangan Guru dalam Penerapan Pembelajaran Literasi Digital pada Anak Usia Dini

a. Tantangan Teknis: Keterbatasan Infrastruktur dan Kendala Perangkat

Dalam penerapan pembelajaran literasi digital di PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru, guru-guru menghadapi berbagai tantangan yang bersifat teknis, yang berkaitan dengan infrastruktur teknologi dan kondisi perangkat yang digunakan. Meskipun lembaga ini memiliki fasilitas digital yang tergolong lengkap, namun dalam praktik implementasinya di lapangan tetap ditemukan sejumlah kendala teknis yang cukup mengganggu kelancaran proses pembelajaran.

Ibu S, S.Pd secara terbuka mengungkapkan berbagai tantangan teknis yang kerap dihadapinya dalam kegiatan pembelajaran literasi digital:

"Tantangan teknis yang sering dihadapi itu misal mati listrik, sinyal wifi kadang error tidak konek ke media literasi seperti Smart tv dan anak yang tidak bisa dikondisikan." (CWGK.1.7)⁷¹

Pernyataan tersebut mengidentifikasi setidaknya tiga bentuk tantangan teknis yang dihadapi guru, yaitu pemadaman listrik yang tidak terduga, ketidakstabilan jaringan internet (sinyal wifi yang sering eror), serta kondisi

⁷¹ "CWGK.1.7."

anak yang tidak dapat dikondisikan ketika teknologi bermasalah. Tantangan-tantangan teknis ini, meskipun tampak sederhana, dapat berdampak signifikan terhadap kelancaran dan efektivitas pembelajaran, mengingat kegiatan literasi digital sangat bergantung pada ketersediaan listrik dan konektivitas internet yang stabil.

Ibu LA, S.Pd menambahkan dimensi lain dari tantangan teknis yang dihadapi, yaitu keterbatasan jumlah perangkat yang mengharuskan penggunaan secara bergiliran:

"Tantangan teknis yang dihadapi antara lain keterbatasan jaringan internet, perangkat yang terkadang mengalami gangguan, serta jumlah perangkat seperti tablet atau komputer yang terbatas sehingga harus digunakan secara bergantian oleh anak." (CWGK.2.7)⁷²

Keterbatasan jumlah perangkat yang harus digunakan secara bergantian oleh anak merupakan tantangan logistik yang cukup krusial dalam pembelajaran literasi digital pada kelompok besar. Ketika jumlah tablet atau komputer yang tersedia lebih sedikit dari jumlah anak dalam satu kelas, maka terdapat anak-anak yang harus menunggu giliran dalam waktu yang cukup lama. Kondisi menunggu yang terlalu lama ini dapat menyebabkan anak kehilangan fokus dan motivasi, mengingat rentang perhatian anak usia dini yang relatif pendek.

Ibu FR, S.Pd memberikan perspektif yang sedikit berbeda mengenai tantangan teknis, di mana kendala lebih banyak bersifat koordinatif daripada ketersediaan perangkat:

"Tantangan teknis yang dihadapi tidak terlalu besar karena fasilitas sekolah cukup lengkap. Kendala yang sering terjadi lebih kepada

⁷² "CWGK.2.7."

koordinasi penggunaan perangkat seperti layar interaktif atau media tertentu yang digunakan bergantian antar kelas." (CWGK.3.7)⁷³

Perbedaan persepsi mengenai tingkat keparahan tantangan teknis di antara

ketiga guru kelas tersebut mencerminkan adanya perbedaan situasi dan konteks yang dihadapi oleh masing-masing kelas. Kelas B2 yang dipimpin oleh Ibu FR memiliki *Smart tv* yang terpasang permanen di dalam kelas sehingga lebih mudah diakses, sedangkan kelas A1 yang dipimpin oleh Ibu S harus menggunakan *smartboard* yang terdapat di aula sehingga membutuhkan koordinasi tambahan. Namun demikian, tantangan berupa koordinasi penggunaan perangkat antar kelas yang disebutkan oleh Ibu FR juga merupakan tantangan yang nyata dan perlu mendapat perhatian dalam pengelolaan sumber daya teknologi lembaga.

Kepala sekolah Ibu YR juga mengakui adanya tantangan teknis yang dihadapi lembaga, terutama yang berkaitan dengan anggaran pemeliharaan perangkat:

"Tantangan yang dihadapi meliputi keterbatasan anggaran untuk pengadaan dan pemeliharaan perangkat, variasi kemampuan guru dalam menguasai teknologi serta kebutuhan peningkatan kompetensi SDM secara berkelanjutan." (CWKS.1.4)⁷⁴

Dimensi keterbatasan anggaran yang diungkapkan oleh kepala sekolah menempatkan tantangan teknis dalam perspektif yang lebih luas, yakni pada level institusional dan manajerial. Pemeliharaan perangkat teknologi yang rusak atau yang perlu diperbarui membutuhkan anggaran yang tidak sedikit, sementara ketersediaan anggaran lembaga PAUD, terutama yang bersumber

⁷³ "CWGK.3.7."

⁷⁴ "CWKS.1.4."

dari biaya operasional Pendidikan seringkali terbatas dan harus bersaing dengan kebutuhan operasional lainnya

b. Tantangan pedagogis: perbedaan individual dan kompleksitas asesmen

Di luar tantangan teknis, guru-guru di PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru juga menghadapi tantangan pedagogis yang tidak kalah kompleksnya dalam penerapan pembelajaran literasi digital. Tantangan pedagogis ini berkaitan dengan aspek-aspek yang menyangkut proses pembelajaran itu sendiri, mencakup perbedaan kemampuan individual anak, kompleksitas asesmen, serta penyesuaian tingkat kesulitan materi dengan tahap perkembangan anak.

Ibu S, S.Pd mengidentifikasi tantangan pedagogis terbesar yang dihadapinya sebagai berikut:

"Tantangan pedagogis itu berupa asesmen penilaian. Kita harus mengasesmen secara unik, individual dan otentik. Memberi penilaian terhadap satu anak itu berbeda, itu yang paling susah, karena kalau di usia anak PAUD nilainya 8 semua, belum tentu pintar semua, ada yang hambatannya di sini ada yang saat prosesnya di sini hasilnya beda, ada yang hasilnya bagus prosesnya tidak bisa." (CWGK.1.8)⁷⁵

Pernyataan guru kelas A1 ini mengungkapkan kerumitan penilaian autentik (authentic assessment) dalam konteks pendidikan anak usia dini yang sangat penting untuk dipahami. Guru dihadapkan pada kenyataan bahwa penilaian terhadap anak usia dini tidak dapat dilakukan secara seragam atau berdasarkan standar tunggal, karena setiap anak memiliki keunikan dan karakteristik perkembangan yang berbeda-beda. Ada anak yang hasilnya bagus tetapi prosesnya kurang optimal, dan ada pula yang sebaliknya. Dalam konteks

⁷⁵ "CWGK.1.8."

pembelajaran literasi digital, kompleksitas ini semakin bertambah karena guru harus menilai tidak hanya kemampuan teknis anak dalam mengoperasikan perangkat, tetapi juga keterlibatan, kreativitas, dan pemahaman konseptual yang dikembangkan anak melalui interaksinya dengan media digital.

Ibu LA, S.Pd juga menyebutkan tantangan pedagogis yang spesifik berkaitan dengan penyesuaian tingkat kesulitan aplikasi dan pengelolaan durasi penggunaan teknologi:

"Tantangan pedagogis yang dihadapi adalah menyesuaikan tingkat kesulitan aplikasi dengan kemampuan anak serta memastikan penggunaan teknologi tidak berlebihan. Anak usia dini memiliki rentang perhatian yang pendek, sehingga kegiatan digital harus dibuat singkat, menarik, dan tetap seimbang dengan kegiatan motorik dan eksplorasi langsung." (CWGK.2.8)⁷⁶

Tantangan menyesuaikan tingkat kesulitan aplikasi digital dengan kemampuan anak yang sangat bervariasi merupakan tantangan pedagogis yang riil dan krusial. Banyak aplikasi edukatif yang tersedia di pasar dirancang dengan target usia yang beragam, sehingga tidak selalu sesuai dengan tahap perkembangan anak PAUD secara tepat. Guru dituntut untuk memiliki kemampuan kurasi konten digital yang baik, yakni kemampuan untuk menyeleksi dan mengevaluasi aplikasi serta konten digital yang benar-benar sesuai, aman, dan mendukung tujuan pembelajaran anak usia dini.

Tantangan yang berkaitan dengan rentang perhatian anak yang pendek juga merupakan realita biologis dan psikologis yang tidak dapat diabaikan. Anak usia dini, khususnya yang berusia 4-6 tahun, memiliki kemampuan

⁷⁶ "CWGK.2.8."

konsentrasi yang terbatas—rata-rata hanya sekitar 10-15 menit untuk satu kegiatan tertentu. Oleh karena itu, penggunaan media digital yang terlalu lama dan monoton tidak hanya tidak efektif dari segi pembelajaran, tetapi juga berpotensi menimbulkan kelelahan visual dan penurunan motivasi belajar pada anak.

Ibu FR, S.Pd mengidentifikasi tantangan pedagogis yang lebih spesifik berkaitan dengan penggunaan layar interaktif:

"Tantangan pedagogis yang sering dihadapi yaitu kemampuan anak yang berbeda-beda dalam menggunakan media digital. Misalnya saat menggunakan layar interaktif, beberapa anak masih kesulitan menggunakan satu jari saat menulis sehingga muncul dua garis pada layar. Guru perlu membimbing anak secara perlahan agar mampu menggunakan media dengan benar." (CWGK.3.8)⁷⁷

Contoh spesifik yang dikemukakan oleh guru kelas B2 mengenai kesulitan anak dalam menggunakan layar interaktif dengan tepat (satu jari versus beberapa jari) merupakan tantangan yang sangat konkret dan praktis dalam pembelajaran literasi digital pada anak usia dini. Tantangan ini berkaitan erat dengan perkembangan motorik halus anak yang masih dalam proses pematangan. Koordinasi jari-jari tangan yang diperlukan untuk mengoperasikan layar sentuh secara tepat sasaran membutuhkan kemampuan motorik halus yang belum sepenuhnya berkembang pada anak usia 4-6 tahun.

Pada observasi di kelas A1, peneliti juga mencatat secara langsung tantangan pedagogis ini, di mana beberapa anak terlihat kesulitan mengikuti garis putus-putus pada layar *smartboard* dengan pena digital, sementara anak

⁷⁷ "CWGK.3.8."

lain mampu melakukannya dengan baik. Perbedaan kemampuan individual ini mengharuskan guru untuk memberikan tingkat dan bentuk bantuan yang berbeda-beda kepada setiap anak, yang tentu saja membutuhkan waktu, energi, dan perhatian yang lebih besar.

c. Tantangan lingkungan: ketetlibatan orang tua yang tidak merata

Tantangan ketiga yang dihadapi guru dalam penerapan pembelajaran literasi digital di PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru adalah tantangan lingkungan, yang berkaitan dengan kondisi keluarga dan keterlibatan orang tua anak. Keterlibatan orang tua dalam mendukung dan melanjutkan pembelajaran literasi digital di rumah merupakan faktor yang sangat determinatif dalam keberhasilan pembelajaran literasi digital anak secara keseluruhan.

Ibu S, S.Pd mengungkapkan realita yang dihadapinya terkait keterlibatan orang tua dengan cara yang sangat jujur dan to the point:

“Keterlibatan orangtua itu sangat mempengaruhi, contoh yang bisa kita ambil, saya sudah memberi tahu kepada orangtua si murid tentang anak tersebut tidak bisa ini dan itu dan ternyata jawaban dari orangtua tersebut mohon maaf ibu saya tidak bisa mengajarkan di rumah, saya tidak bisa melanjutkan pembelajaran. Artinya tidak ada sinkronisasi antara pembelajaran di rumah dan di sekolah sehingga perbandingan si anak tersebut terlihat sekali. Anak yang cenderung pintar berarti motivasi di rumahnya sangat bagus berarti orangtuanya di rumah juga mendukung pembelajaran yang disarankan oleh guru di sekolah, tetapi juga ada anak yang cenderung lambat berarti dapat dilihat orangtuanya sibuk.” (CWGK.1.9)⁷⁸

Keterangan guru kelas A1 tersebut secara gamblang mengungkapkan kesenjangan yang terjadi antara harapan guru terhadap keterlibatan orang tua dan kenyataan yang dijumpai di lapangan. Ketika sebagian orang tua secara

⁷⁸ “CWGK.1.9.”

terang-terangan menyatakan ketidakmampuan atau ketidakmauan mereka untuk melanjutkan pembelajaran di rumah, maka tercipta putusnya rantai pembelajaran yang seharusnya berkesinambungan antara sekolah dan rumah. Kondisi ini sangat tidak ideal, mengingat pengulangan dan penguatan di lingkungan rumah sangat penting bagi konsolidasi kemampuan yang sedang dipelajari anak di sekolah.

Ibu FR, S.Pd juga mengidentifikasi tantangan yang berkaitan dengan peran orang tua, namun dari sudut pandang yang sedikit berbeda, yakni terkait dengan screen time yang tidak terkontrol di rumah:

"Orang tua sangat memengaruhi penerapan literasi digital karena sebagian besar sudah menyediakan fasilitas digital di rumah. Dukungan orang tua terlihat dari pemilihan sekolah yang berbasis digital dan pemberian gadget kepada anak. Namun, pengawasan orang tua berbeda-beda sehingga ada anak yang mengalami screen time berlebihan atau terpapar konten yang kurang sesuai." (CWGK.3.9)⁷⁹

Pernyataan guru kelas B2 ini mengungkapkan paradoks yang menarik: di satu sisi, orang tua di PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru rata-rata telah menyediakan fasilitas digital di rumah dan bahkan secara sadar memilih sekolah yang berbasis teknologi untuk anak mereka. Namun di sisi lain, pengawasan dan pengarahan mereka terhadap penggunaan teknologi oleh anak di rumah masih sangat bervariasi. Ada orang tua yang membiarkan anak menggunakan gadget tanpa batasan waktu dan seleksi konten yang memadai, sehingga anak terpapar konten yang tidak sesuai usia atau mengalami screen time yang berlebihan.

⁷⁹ "CWGK.3.9."

Kondisi *screen time* yang berlebihan di rumah dapat berdampak negatif terhadap proses pembelajaran literasi digital yang terstruktur di sekolah. Anak yang sudah terbiasa menggunakan gadget untuk menonton konten hiburan tanpa batasan waktu di rumah cenderung memiliki kesulitan dalam mengikuti kegiatan literasi digital yang terstruktur dan terbatas di sekolah. Hal ini dapat menciptakan konflik kognitif dan motivasional pada anak, antara ekspektasi penggunaan bebas yang biasa mereka lakukan di rumah dengan aturan dan struktur penggunaan yang berlaku di lingkungan sekolah.

Kepala sekolah Ibu YR juga menegaskan urgensi kolaborasi dengan orang tua dalam mengatasi tantangan lingkungan ini:

"Perlu peningkatan pelatihan berkelanjutan untuk guru, pengadaan perangkat yang lebih memadai, penguatan kebijakan penggunaan teknologi yang ramah anak, serta kolaborasi dengan orangtua dalam mendampingi anak menggunakan teknologi di rumah." (CWKS.1.8)⁸⁰

Rekomendasi kepala sekolah yang secara eksplisit menyebutkan kolaborasi dengan orang tua sebagai salah satu langkah strategis ke depan menunjukkan bahwa tantangan lingkungan ini telah disadari dan diakui sebagai tantangan nyata yang perlu ditangani secara sistematis oleh lembaga. Kesadaran institusional ini merupakan modal penting bagi pengembangan program pelibatan orang tua (*parent engagement*) yang lebih efektif dan terstruktur di masa mendatang.

⁸⁰ "CWKS.1.8."

d. Tantangan internal guru : kompetensi digital dan kreativitas pedagogis

Tantangan keempat yang tidak kalah pentingnya adalah tantangan yang bersifat internal pada diri guru, yakni yang berkaitan dengan tingkat kompetensi digital, kreativitas pedagogis, dan kesiapan profesional dalam mengimplementasikan pembelajaran literasi digital. Dalam konteks pendidikan anak usia dini, kemampuan guru dalam menguasai teknologi digital secara fungsional dan mengintegrasikannya secara kreatif ke dalam pembelajaran merupakan prasyarat yang mutlak diperlukan.

Ibu S, S.Pd mengungkapkan tantangan internal yang dihadapi guru secara sangat reflektif dan mendalam:

"Kalau orangtua lagi jalan-jalan sama anak misal ke mall yang ada literasi digitalnya dikenalkan kepada anak, di sana kan ada game-game nah game di Timezone misalnya tulisan yang ada di tempat tersebut kan masuk juga mengenai literasi digital. Jadi guru itu memang benar-benar kreatif dan inovatif untuk literasi digital, karena literasi digital ini untuk semua guru itu tidak semua mengerti, jadi guru harus banyak-banyak belajar dan harus lebih pintar dari anak." (CWGK.1.12)⁸¹

Pernyataan yang sangat bermakna dari guru kelas A1 ini mengungkapkan beberapa hal penting. Pertama, adanya pengakuan jujur bahwa tidak semua guru memiliki pemahaman yang sama mengenai literasi digital, yang berarti ada variasi kompetensi digital di antara guru-guru PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru. Kedua, adanya kesadaran bahwa guru harus senantiasa belajar dan memperbarui pengetahuan mereka agar selalu "lebih pintar dari anak" dalam hal literasi digital. Ketiga, adanya dorongan untuk menjadi kreatif dan inovatif

⁸¹ "CWGK.1.12."

dalam menciptakan pengalaman literasi digital yang melampaui batas-batas ruang kelas.

Kepala sekolah juga mengakui variasi kompetensi digital guru sebagai salah satu tantangan institusional yang perlu ditangani secara serius:

"Tantangan yang dihadapi meliputi keterbatasan anggaran untuk pengadaan dan pemeliharaan perangkat, variasi kemampuan guru dalam menguasai teknologi serta kebutuhan peningkatan kompetensi SDM secara berkelanjutan." (CWKS.1.4)⁸²

Pengakuan kepala sekolah mengenai variasi kemampuan guru dalam penguasaan teknologi menunjukkan bahwa tantangan kompetensi digital guru merupakan isu yang nyata dan sudah disadari oleh manajemen lembaga. Kondisi ini selaras dengan temuan penelitian Yesi Novitasari dan Mohammad Fauziddin yang menemukan bahwa terdapat variasi yang signifikan dalam tingkat literasi digital tenaga pendidik PAUD di Indonesia, dengan sebagian masih menghadapi kendala dalam penguasaan teknologi dan penerapannya dalam pembelajaran.

Sebagai respons terhadap tantangan kompetensi digital guru, pihak sekolah telah mengambil langkah-langkah konkret berupa penyelenggaraan pelatihan dan workshop. Kepala sekolah menyatakan bahwa "Sekolah menyediakan pelatihan/workshop bagi guru terkait penggunaan teknologi dalam pembelajaran, fasilitas seperti *Smart tv*, akses internet, serta perangkat pembelajaran digital. Selain itu, ada juga pendampingan dalam merancang kegiatan berbasis teknologi." Upaya peningkatan kapasitas guru melalui pelatihan dan pendampingan ini merupakan langkah yang tepat dan perlu

⁸² "CWKS.1.4."

dilanjutkan serta ditingkatkan intensitasnya mengingat perkembangan teknologi digital yang terus bergerak dengan sangat cepat.

Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa guru menghadapi berbagai tantangan dalam penerapan pembelajaran literasi digital pada anak usia dini. Tantangan tersebut meliputi kendala teknis berupa gangguan listrik dan jaringan internet, perbedaan kemampuan anak dalam menggunakan media digital, keterbatasan fokus dan konsentrasi anak selama pembelajaran berlangsung, serta perlunya kerja sama yang lebih optimal dengan orang tua dalam mendampingi penggunaan teknologi di rumah. Meskipun demikian, guru terus berupaya mengatasi berbagai tantangan tersebut melalui pendampingan yang intensif, penyesuaian strategi pembelajaran, serta pemanfaatan media digital yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik anak usia dini.

C. Pembahasan

Pada bagian ini, peneliti menyajikan pembahasan mendalam yang mengintegrasikan temuan penelitian dengan teori-teori yang relevan serta hasil-hasil penelitian terdahulu. Pembahasan ini bertujuan untuk memberikan interpretasi dan analisis yang komprehensif terhadap data yang telah dikumpulkan, sehingga dapat menghasilkan pemahaman yang lebih dalam dan bermakna tentang strategi dan tantangan guru dalam penerapan pembelajaran literasi digital pada anak usia dini di PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru.

1. Analisis strategi guru dalam penerapan pembelajaran literasi digital

a. Perencanaan Pembelajaran Sebagai Fondasi Implementasi Literasi Digital

Temuan penelitian menunjukkan bahwa guru-guru di PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru telah mengintegrasikan kegiatan literasi digital ke dalam RPPH secara terstruktur dan sistematis. Pengintegrasian ini mencakup pencantuman media digital dalam komponen alat dan bahan, serta metode dan pendekatan pembelajaran yang dipilih. Hasil temuan ini memberikan konfirmasi empiris terhadap pandangan teoritis Wina Sanjaya yang menegaskan bahwa perencanaan pembelajaran yang efektif merupakan prasyarat mutlak bagi keberhasilan implementasi strategi pembelajaran apapun, termasuk pembelajaran berbasis teknologi.

Pengintegrasian literasi digital ke dalam RPPH yang ditemukan dalam penelitian ini memiliki beberapa implikasi pedagogis yang sangat penting. Pertama, pengintegrasian tersebut memastikan bahwa kegiatan literasi digital tidak berdiri sendiri sebagai kegiatan terpisah, melainkan menjadi bagian organik dari proses pembelajaran yang lebih luas. Hal ini penting karena dalam pendidikan anak usia dini, pembelajaran yang bermakna harus bersifat terpadu (*integrated*) dan menghubungkan berbagai aspek perkembangan anak secara holistik. Kedua, pencatatan media digital dalam dokumen RPPH memberikan landasan akuntabilitas dan kontinuitas pembelajaran—guru pengganti atau pihak lain yang

membaca RPPH akan mengetahui secara tepat media apa yang digunakan dan bagaimana cara menggunakannya dalam pembelajaran.⁸³

Temuan ini juga konsisten dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dyah Ageng Pramesty Koenarso dan Aspiya Aziza yang menekankan pentingnya integrasi teknologi secara kreatif dan terencana dalam mendukung proses pembelajaran anak usia dini.⁸⁴ Namun, penelitian yang dilakukan di PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru ini memberikan gambaran yang lebih spesifik dan mendalam tentang bagaimana integrasi tersebut diwujudkan secara praktis dalam dokumen perencanaan pembelajaran yang digunakan sehari-hari oleh guru.

Penting untuk dicatat bahwa perencanaan pembelajaran literasi digital yang terstruktur di PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru ini didukung oleh kebijakan institusional yang kuat dari pihak sekolah. Visi lembaga yang secara eksplisit mencantumkan literasi teknologi sebagai salah satu aspek yang harus dikuasai peserta didik, serta kebijakan kepala sekolah yang menekankan pengintegrasian digital dalam pembelajaran, menciptakan iklim kelembagaan yang kondusif bagi guru untuk berinovasi dalam pembelajaran literasi digital. Dukungan institusional ini merupakan faktor enabler yang sangat penting dan sering diabaikan dalam diskusi tentang implementasi teknologi dalam pendidikan

⁸³ Yuli Utanto dan Rahayu Pristiwati, "Optimizing digital literacy integration in early childhood education: A case study of Tarbiyatul Athfal Bulumanis Kidul Kindergarten," *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini* 9, no. 4 (2024): 757–70.

⁸⁴ Koenarso dan Aziza, "Digital Literation And Multimodal For Early Cildhood Education."

b. Keberagaman Media Digital Sebagai Wujud Diferensiasi Pembelajaran

Penggunaan berbagai jenis media digital yang beragam di PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru meliputi *smartboard*, *Smart tv*, tablet, komputer desktop, dan laptop merupakan wujud nyata dari strategi diferensiasi pembelajaran yang dilakukan guru. Diferensiasi dalam konteks ini bukan hanya berarti penggunaan media yang berbeda-beda untuk menghindari kebosanan, tetapi lebih dari itu, merupakan upaya sadar untuk mengakomodasi gaya belajar anak yang beragam dan memberikan pengalaman belajar yang kaya dan multisensory.⁸⁵

Dari perspektif teori kecerdasan majemuk yang dikemukakan oleh Howard Gardner, penggunaan berbagai media digital yang beragam memungkinkan anak-anak dengan berbagai jenis kecerdasan dominan untuk mendapatkan pengalaman belajar yang sesuai dengan kekuatan mereka.⁸⁶ Anak dengan kecerdasan spasial-visual yang tinggi akan sangat terbantu oleh penggunaan *smartboard* yang memungkinkan mereka menggambar dan menulis langsung di layar besar yang intuitif. Anak dengan kecerdasan kinestetik-fisik akan lebih mudah belajar melalui tablet yang membutuhkan interaksi sentuhan langsung. Sementara anak dengan kecerdasan logis-matematis akan menemukan kegiatan coding sederhana di komputer sangat menstimulasi dan menantang.

⁸⁵ Reh Ulina Br Pinem, "Transformasi Digital di PAUD: Analisis tentang Penerimaan Guru dan Respons Anak Terhadap Media Belajar Interaktif," *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial Dan Pengabdian Kepada Masyarakat* 5, no. 1 (2025): 1004–12.

⁸⁶ Iryna Maslo, "Gardner's theory of multiple intelligences in the learning process," *Sworl-Us Conference proceedings*, no. usc21-01 (2023): 85–88.

Temuan mengenai penggunaan video edukatif melalui *Smart tv* di kelas B2 dengan pendekatan interaktif-dialogis yang diterapkan guru merupakan praktik yang sangat baik dan layak untuk dicontoh. Alih-alih membiarkan anak menonton video secara pasif, guru secara aktif mengintervensi penayangan dengan pertanyaan-pertanyaan yang mendorong anak untuk berpikir dan merespons. Praktik ini mencerminkan implementasi dari pendekatan *constructivist* dalam pembelajaran, di mana anak didorong untuk aktif mengonstruksi pengetahuan mereka sendiri melalui interaksi aktif dengan lingkungan belajar dan fasilitasi guru.⁸⁷

Kegiatan coding sederhana yang diperkenalkan di kelas A2 juga layak mendapat perhatian khusus dalam pembahasan ini. Pengenalan konsep coding pada anak usia dini melalui permainan visual berupa penyusunan arah gerak karakter menggunakan simbol panah merupakan pendekatan yang sangat tepat dan sesuai dengan tahap perkembangan anak. Kegiatan ini tidak hanya memperkenalkan anak pada konsep dasar pemrograman komputer, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir komputasional (*computational thinking*), kemampuan memecahkan masalah secara sistematis, dan pemahaman tentang hubungan sebab-akibat.⁸⁸

⁸⁷ S. Vijayakumar Bharathi dan Mandaar B. Pande, "Does constructivism learning approach lead to developing creative thinking skills? The mediating role of online collaborative learning environments," *Journal of Computers in Education* 12, no. 2 (2025): 551–87.

⁸⁸ Widya Dwi Hardiyanti dkk., "Coding Games to Stimulate Computational Thinking Ability in Early Childhood," *Journal for Lesson and Learning Studies* 8, no. 2 (2025): 243–56.

Dari sisi pengembangan yang perlu diperhatikan, peneliti menemukan bahwa penggunaan media digital di ketiga kelas yang diobservasi masih belum sepenuhnya seragam dan terstandarisasi. Ada variasi yang cukup besar antara kelas-kelas dalam hal jenis media yang digunakan, frekuensi penggunaannya, serta tingkat interaktivitas yang diciptakan. Standardisasi minimal yang disepakati bersama antara guru-guru, tanpa mengorbankan kreativitas individual masing-masing guru, akan membantu memastikan bahwa semua anak mendapatkan pengalaman literasi digital yang setara kualitasnya, terlepas dari kelas mana mereka berada.

- c. Metode praktik langsung dalam perspektif teori pembelajaran konstruktivistik

Temuan penelitian yang menunjukkan dominasi penggunaan metode demonstrasi dan praktik langsung dalam pembelajaran literasi digital di PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru sangat dapat dipahami jika dilihat melalui kacamata teori konstruktivistik yang dikemukakan oleh Jean Piaget. Piaget menegaskan bahwa anak-anak belajar paling efektif melalui interaksi langsung dengan objek-objek nyata di lingkungan mereka yang dalam dunia pendidikan anak usia dini dikenal dengan istilah *learning by doing* atau pembelajaran melalui pengalaman langsung.⁸⁹

⁸⁹ Ni Ketut Erawati dan Putu Budi Adnyana, "Implementation of Jean Piaget's theory of constructivism in learning: A Literature Review," *Indonesian Journal of Educational Development (IJED)* 5, no. 3 (2024): 394–401.

Dalam konteks pembelajaran literasi digital, "objek nyata" yang dimaksud oleh Piaget dapat diidentikkan dengan perangkat digital yang secara fisik digunakan oleh anak, seperti pena digital yang digesekkan pada layar *smartboard*, layar tablet yang disentuh dengan jari, atau mouse komputer yang digerakkan untuk mengarahkan karakter dalam permainan coding. Interaksi fisik yang langsung dengan perangkat-perangkat digital ini memberikan pengalaman taktil-kinestetik yang sangat penting bagi pembentukan konsep dan pemahaman anak mengenai cara kerja teknologi.

Teori Zona Perkembangan Proksimal (*Zone of Proximal Development/ZPD*) yang dikemukakan oleh Lev Vygotsky memberikan kerangka teoretis yang sangat relevan untuk memahami peran bimbingan yang diberikan guru dalam kegiatan praktik langsung literasi digital.⁹⁰ Konsep ZPD merujuk pada jarak antara apa yang dapat dilakukan anak secara mandiri dan apa yang dapat dicapai anak dengan bantuan orang yang lebih kompeten (guru atau teman sebaya yang lebih mampu).

Dalam observasi yang dilakukan peneliti, terlihat jelas bagaimana guru menerapkan *scaffolding* yakni pemberian bantuan yang disesuaikan dengan kebutuhan individual anak dan secara bertahap dikurangi seiring meningkatnya kemampuan anak. Ketika anak baru pertama kali mencoba menggunakan pena digital pada *smartboard*, guru mendampingi secara intensif. Namun ketika anak sudah mulai mahir, guru mundur dan memberi ruang bagi anak untuk bereksperimen secara mandiri. Temuan ini sejalan

⁹⁰ Muhammad Nadeem Anwar dkk., "The power of ZPD: Enhancing teaching and learning," *Journal of Education and Social Studies* 5, no. 2 (2024): 396–405.

dengan hasil penelitian Agung Prayoga dan Elise Muryanti yang menemukan bahwa guru berperan aktif dalam memfasilitasi penggunaan teknologi pada anak usia dini, meskipun penelitian tersebut dilakukan dalam konteks pembelajaran daring selama pandemi Covid-19.⁹¹ Meskipun konteksnya berbeda, prinsip dasar yang sama berlaku: guru yang aktif, responsif, dan mampu melakukan *scaffolding* yang tepat merupakan kunci keberhasilan pembelajaran literasi digital pada anak usia dini, baik dalam setting daring maupun luring.

Perlu digarisbawahi bahwa keberhasilan metode praktik langsung sangat bergantung pada rasio guru-murid yang ideal. Dalam satu sesi pembelajaran dengan 14-16 anak per kelas, memberikan kesempatan praktik langsung kepada setiap anak membutuhkan manajemen waktu dan pengelolaan kelas yang sangat baik.

Peneliti mengamati bahwa dalam beberapa momen, anak-anak yang menunggu giliran untuk menggunakan *smartboard* terlihat kurang terkondisikan dan menunjukkan perilaku yang sedikit di luar fokus. Hal ini mengindikasikan perlunya strategi tambahan untuk mengelola aktivitas anak yang sedang menunggu giliran, misalnya dengan memberikan lembar kerja terkait atau kegiatan alternatif yang tetap berkaitan dengan tema pembelajaran.

⁹¹ Prayoga dan Muryanti, "Peran Guru Dalam Pengenalan Literasi Digital Pada Anak Usia Dini Pada Masa Covid-19 Di Tk Se-Kecamatan Pauh Duo."

d. Peran Fasilitator Adaptif Sebagai Manifestasi Profesionalisme Guru PAUD

Temuan penelitian yang menggambarkan guru-guru di PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru sebagai fasilitator yang adaptif dan responsif merupakan salah satu temuan yang paling kaya secara pedagogis dalam penelitian ini. Peran fasilitator adaptif ini mencakup beberapa dimensi kompetensi yang sangat penting seperti kemampuan membaca kondisi individual anak, fleksibilitas dalam mengubah strategi sesuai dinamika kelas, kesediaan untuk mengikuti aspirasi dan minat anak, serta kemampuan memberikan *scaffolding* yang tepat sasaran.

Dimensi fleksibilitas yang diungkapkan oleh guru kelas A1 yakni kesediaan untuk mengubah rencana pembelajaran (plan A, plan B, plan C) sesuai dengan kondisi dan respons anak merupakan manifestasi dari kompetensi pedagogis yang sangat tinggi. Guru yang mampu beradaptasi secara real-time terhadap dinamika pembelajaran adalah guru yang memiliki pemahaman mendalam tentang karakteristik anak usia dini dan prinsip-prinsip pembelajaran yang efektif. Kelenturan pedagogis semacam ini merupakan ciri khas pendidik yang sudah mencapai tingkatan *reflective practitioner* guru yang tidak hanya melaksanakan rencana, tetapi senantiasa merefleksikan dan menyesuaikan tindakannya berdasarkan hasil observasi terhadap respons peserta didik.⁹²

⁹² Valentina Cordova Mendoza, “Pensar el Currículum: La Capacidad Reflexiva en la Toma Decisiones Curriculares en Educación Parvularia” (Pontificia Universidad Católica de Chile (Chile), 2024).

Peran guru sebagai teladan dalam penggunaan media digital yang bijak, sebagaimana yang ditekankan oleh guru kelas A2, juga merupakan aspek yang sangat penting dari peran fasilitator dalam pembelajaran literasi digital. Dalam konteks pendidikan anak usia dini, modeling atau keteladanan memiliki pengaruh yang sangat kuat terhadap pembentukan perilaku anak, mengingat anak usia dini berada dalam fase perkembangan yang ditandai oleh kecenderungan untuk meniru dan mengidentifikasi diri dengan orang-orang dewasa yang signifikan dalam kehidupan mereka.

Dalam hal keteladanan penggunaan media digital, guru yang menunjukkan kepada anak bahwa teknologi hanya digunakan untuk kegiatan yang edukatif dan bermakna, bahwa durasi penggunaan harus dibatasi, dan bahwa aktivitas fisik serta interaksi langsung dengan teman tetap lebih penting daripada berinteraksi dengan layar, sedang menanamkan nilai-nilai dan norma penggunaan teknologi yang sehat kepada anak. Pemahaman ini sangat selaras dengan konsep digital citizenship yang menjadi salah satu elemen penting dalam literasi digital komprehensif yakni kemampuan untuk berpartisipasi secara etis, bertanggung jawab, dan bijak dalam lingkungan digital.

2. Analisis tantangan guru dalam penerapan pembelajaran literasi digital

a. Tantangan Teknis Dalam Perspektif Manajemen Teknologi Pendidikan

Tantangan teknis yang dihadapi guru-guru di PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru meliputi ketidakstabilan jaringan internet, pemadaman listrik, keterbatasan jumlah perangkat, dan masalah koordinasi penggunaan

merupakan jenis tantangan yang umum dijumpai dalam implementasi teknologi pada lembaga pendidikan di Indonesia, khususnya pada jenjang pendidikan anak usia dini.

Dari perspektif manajemen teknologi pendidikan, tantangan teknis ini dapat dikategorikan ke dalam tiga level: tantangan infrastruktur (ketersediaan listrik dan internet), tantangan hardware (ketersediaan dan pemeliharaan perangkat), dan tantangan koordinasi (penjadwalan dan pengelolaan penggunaan perangkat bersama). Masing-masing level tantangan ini memerlukan solusi yang berbeda dan melibatkan aktor yang berbeda pula. Tantangan infrastruktur membutuhkan koordinasi dengan penyedia layanan utilitas dan internet, sementara tantangan hardware memerlukan anggaran pemeliharaan yang memadai, dan tantangan koordinasi membutuhkan sistem penjadwalan dan tata kelola penggunaan perangkat yang lebih baik.⁹³

Solusi yang telah diterapkan oleh guru kelas A2 yakni dengan menyiapkan media alternatif seperti kartu gambar atau bahan cetak ketika terjadi kendala jaringan, serta memilih aplikasi yang dapat digunakan secara offline merupakan praktik manajemen risiko (risk management) dalam pembelajaran yang sangat baik. Guru yang memiliki rencana cadangan untuk situasi-situasi darurat teknis adalah guru yang profesional

⁹³ Sayed Mahbub Hasan Amiri, "The Digital Divide Revisited: Connectivity, Devices, and the Hidden Barriers to Global EdTech Equity," *Indonesian Journal of Innovation and Applied Sciences (IJIAS)* 5, no. 3 (2025): 254–67.

dan tidak menjadikan ketergantungan pada teknologi sebagai hambatan bagi berlangsungnya pembelajaran berkualitas.

Kepala sekolah yang mengakui keterbatasan anggaran sebagai tantangan dalam pemeliharaan perangkat juga menunjukkan transparansi dan kesadaran manajemen tentang kondisi riil yang dihadapi lembaga. Pengakuan ini penting sebagai titik awal dalam merumuskan strategi penganggaran yang lebih bijak dan terencana, misalnya melalui penjadwalan pembaruan perangkat secara berkala, alokasi anggaran khusus untuk pemeliharaan teknologi, atau eksplorasi sumber pendanaan alternatif seperti kemitraan dengan perusahaan teknologi atau lembaga donor.

b. Kompleksitas Asesmen Sebagai Tantangan Pedagogis Utama

Di antara semua tantangan pedagogis yang diidentifikasi dalam penelitian ini, kompleksitas asesmen atau penilaian perkembangan anak dalam konteks pembelajaran literasi digital merupakan tantangan yang paling kompleks dan paling banyak disoroti oleh guru-guru di PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru. Tantangan ini berakar pada sifat dasar penilaian dalam pendidikan anak usia dini yang berbeda secara fundamental dari penilaian pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Sebagaimana yang diungkapkan oleh guru kelas A1, penilaian anak usia dini harus bersifat unik, individual, dan autentik. Pendekatan penilaian yang seragam dan berstandar tunggal tidak dapat diterapkan pada anak usia dini yang memiliki keragaman perkembangan yang sangat

tinggi. Kondisi ini diperparah dalam konteks pembelajaran literasi digital, karena variabel kemampuan digital anak turut ditentukan oleh tingkat paparan dan pengalaman anak dengan teknologi di rumah, yang sangat bervariasi di antara anak-anak dari latar belakang keluarga yang berbeda.

Penggunaan rubrik penilaian berbasis indikator BB, MB, BSH, dan BSB (Berkembang Sangat Baik) yang dilakukan oleh guru kelas B2 merupakan pendekatan yang sesuai dengan standar penilaian dalam pendidikan anak usia dini sebagaimana yang ditetapkan dalam Permendikbud No. 137 Tahun 2014.⁹⁴ Namun, rubrik penilaian yang bersifat umum ini perlu dilengkapi dengan instrumen asesmen yang lebih spesifik dan teroperasionalisasi untuk aspek literasi digital, yang mencakup indikator-indikator yang dapat diamati secara konkret selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Pendekatan triangulasi penilaian yang dipraktikkan oleh guru kelas A1 yakni dengan menggabungkan data observasi kelas, komunikasi dengan orang tua, dan penilaian berbasis portofolio merupakan praktik asesmen yang sangat baik dan perlu dijadikan standar yang disepakati bersama oleh seluruh guru di lembaga. Triangulasi data penilaian dari berbagai sumber ini akan menghasilkan gambaran perkembangan anak yang lebih akurat, komprehensif, dan dapat diandalkan sebagai dasar pengambilan keputusan pedagogis.

⁹⁴ Yusuf Hidayat dan Lela Nurlatifah, "Analisis komparasi tingkat pencapaian perkembangan anak usia dini (STPPA) berdasarkan permendikbud no. 137 tahun 2014 dengan permendikbudristek no. 5 tahun 2022," *Jurnal Intisabi* 1, no. 1 (2023): 29–40.

c. Keterlibatan Orangtua: Antara Harapan Dan Realita

Tantangan berupa keterlibatan orang tua yang tidak merata dalam mendukung pembelajaran literasi digital anak merupakan salah satu temuan paling signifikan dalam penelitian ini, yang memiliki implikasi yang sangat luas bagi desain program pembelajaran literasi digital yang efektif. Temuan ini menempatkan keberhasilan pembelajaran literasi digital sebagai upaya kolaboratif yang tidak dapat bergantung semata-mata Pada apa yang dilakukan guru di sekolah. Kesenjangan yang ditemukan antara harapan guru terhadap keterlibatan orang tua dan realita di lapangan mencerminkan tantangan yang lebih besar tentang literasi digital orang tua itu sendiri. Sebagian orang tua yang menyatakan "tidak bisa mengajarkan di rumah" kemungkinan besar menghadapi keterbatasan dalam hal pengetahuan tentang cara mendukung perkembangan literasi digital anak, bukan semata-mata karena ketidakmauan mereka untuk terlibat.⁹⁵ Kondisi ini menunjukkan bahwa program literasi digital di PAUD tidak hanya perlu menysar anak, tetapi juga perlu mencakup komponen edukasi bagi orang tua tentang cara mendampingi dan mendukung perkembangan literasi digital anak di rumah.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa sebagian orang tua sudah menyediakan gadget untuk anak di rumah, tetapi belum disertai dengan pengawasan dan arahan yang memadai dalam penggunaannya. Kondisi ini menunjukkan bahwa keterlibatan orang tua dalam literasi digital anak

⁹⁵ S. Nilyok, "Barriers to parental support: understanding low-income (LIC) Thai parents' drawbacks in supporting children's home-based digital learning" (University of Oxford, 2024).

tidak cukup hanya melalui penyediaan fasilitas, melainkan juga harus diimbangi dengan pendampingan yang berkualitas dan pengawasan yang konsisten.⁹⁶

Solusi yang telah diterapkan oleh PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru dalam mengatasi tantangan keterlibatan orang tua yakni melalui sosialisasi dan program parenting tentang dampak screen time dan pentingnya pengawasan penggunaan gadget merupakan langkah yang tepat. Namun, program ini perlu dikembangkan lebih lanjut menjadi program yang lebih sistematis, berkelanjutan, dan terukur. Misalnya, program parenting digital yang diselenggarakan secara reguler, penyebaran materi edukasi tentang penggunaan teknologi yang sehat melalui media sosial atau WhatsApp group kelas, atau pembuatan panduan praktis bagi orang tua tentang cara mendampingi anak dalam kegiatan literasi digital di rumah

d. Pengembangan Kompetensi Digital Guru Sebagai Kebutuhan Mendesak

Temuan Penelitian Yang Mengungkapkan Adanya Variasi Kompetensi Digital Di Antara Guru-Guru PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru Menggarisbawahi Kebutuhan Yang Sangat Mendesak Akan Program Pengembangan profesional yang sistematis dan berkelanjutan dalam bidang literasi digital. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Yesi Novitasari dan Mohammad Fauziddin dalam penelitian mereka, variasi kemampuan literasi digital guru PAUD merupakan fenomena yang umum

⁹⁶ Putri Sabrina dkk., "The Role of Parents in Supporting Digital Literacy in Early Childhood," *AlBanna: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini* 5, no. 2 (2025): 51–59.

dijumpai di Indonesia dan merupakan salah satu hambatan utama dalam implementasi pembelajaran literasi digital yang berkualitas.⁹⁷

Kesadaran guru kelas A1 yang menyatakan bahwa "guru harus banyak-banyak belajar dan harus lebih pintar dari anak" dalam hal literasi digital mencerminkan etos profesional yang sangat positif dan merupakan modal penting dalam pengembangan kapasitas guru. Namun, kesadaran individual ini perlu dikuatkan dengan program pengembangan profesional yang terstruktur dan didukung oleh institusi, sehingga tidak bergantung semata-mata pada inisiatif dan motivasi belajar individual guru.

Program pelatihan dan workshop yang telah diselenggarakan oleh pihak sekolah merupakan langkah yang patut diapresiasi. Namun, efektivitas program pelatihan ini sangat bergantung pada beberapa faktor, di antaranya: relevansi materi pelatihan dengan kebutuhan aktual guru di lapangan, kualitas fasilitator pelatihan, frekuensi dan intensitas program yang diselenggarakan, serta adanya mekanisme tindak lanjut (follow-up) yang memastikan bahwa pengetahuan dan

Kemampuan dasar mengajar guru, termasuk dalam memilih dan memanfaatkan media pembelajaran yang sesuai, merupakan kompetensi yang bersifat berkembang dan perlu senantiasa diperbarui mengikuti perubahan zaman serta kemajuan teknologi.⁹⁸ Dalam era digital yang terus

⁹⁷ Novitasari dan Fauziddin, "Analisis Literasi Digital Tenaga Pendidik pada Pendidikan Anak Usia Dini."

⁹⁸ Ekaristy Purwadi Ricky dkk., "Analysis of teacher competence in using digital learning media," *Jurnal Ilmiah Edukatif Учредители: Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas* 10, no. 2 (2024): 237–47.

bergerak dengan sangat cepat, kompetensi digital guru bukan lagi merupakan "nilai tambah" (added value), melainkan sudah menjadi kompetensi inti (core competency) yang harus dimiliki oleh setiap guru PAUD di abad 21 ini.

Literasi digital pada pendidik PAUD menuntut kemampuan lebih dari sekadar penguasaan teknis, sebab guru juga harus mampu mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran secara pedagogis dan kontekstual. Kerangka TPACK menegaskan bahwa kualitas pembelajaran digital akan lebih baik ketika pengetahuan teknologi, pedagogi, dan materi ajar saling terhubung dalam praktik mengajar. Karena itu, peningkatan kompetensi guru perlu dilakukan melalui pelatihan berkelanjutan, pendampingan, dan pengalaman praktik langsung.⁹⁹

Bertolak dari seluruh uraian pembahasan di atas, peneliti menyimpulkan bahwa strategi guru dalam penerapan pembelajaran literasi digital di PAUD Terpadu Telkom Banjarbaru merupakan praktik yang secara umum sudah berada pada jalur yang tepat secara pedagogis, dengan beberapa area yang masih perlu pengembangan. Tantangan-tantangan yang dihadapi, baik teknis, pedagogis, lingkungan, maupun internal, merupakan tantangan yang nyata dan kompleks, namun sekaligus memberikan ruang yang luas bagi inovasi dan pengembangan yang berkelanjutan. Dukungan kelembagaan yang kuat, komitmen guru yang

⁹⁹ Dian Fitri Nur Aini dan Falistya Roisatul Mar'atin Nuro, "Analisis kompetensi literasi digital guru sebagai pendukung keterampilan guru sekolah dasar," *Jurnal Basicedu* 7, no. 1 (2023): 840–51.

tinggi, dan fasilitas digital yang relatif memadai merupakan modal berharga yang perlu dioptimalkan dan dikembangkan lebih lanjut agar penerapan pembelajaran literasi digital di lembaga ini dapat semakin berkualitas dan berdampak nyata bagi perkembangan anak usia dini secara holistik.