

# An Analysis of Digital Literacy Skills of Elementary School Teachers [Analisis Keterampilan Literasi Digital Guru Sekolah Dasar]

Romdhoni Lailatul Maghfirah<sup>1)</sup>, Ermawati Zulikhatin Nuroh<sup>\*,2)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

<sup>2)</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

\*Email Penulis Korespondensi: ermawati@umsida.ac.id

**Abstract.** *This study aims to examine the digital literacy skills of elementary school teachers using the framework proposed by Hague and Payton, which includes functional skills, creativity, collaboration, communication, information retrieval, critical thinking and evaluation, problem-solving, and digital safety. A qualitative approach with a case study design was employed. The participants were fifth- and sixth-grade teachers at SD Muhammadiyah 3 Ikrom Wage. Data were collected through classroom observations, semi-structured interviews, and document analysis, and were analyzed using the interactive model of Miles and Huberman, consisting of data reduction, data display, and conclusion drawing. The findings indicate that digital technology has been incorporated into classroom instruction, although the extent of its use differs across grade levels. The fifth-grade teacher primarily employed digital technology to support the delivery of instructional content, whereas the sixth-grade teacher integrated technology in a more interactive manner by engaging students in discussions, information-seeking activities, and the responsible use of digital media. Overall, the teachers demonstrated a gradual progression in their digital literacy, moving from basic technical use toward more pedagogically meaningful and participatory practices. Nevertheless, the areas of critical thinking, problem-solving, and digital safety require further development to ensure that technology-enhanced learning becomes more effective, engaging, and meaningful.*

**Keywords** - digital literacy, elementary school teachers, Hague & Payton

**Abstrak.** *Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterampilan literasi digital guru sekolah dasar berdasarkan kerangka Hague dan Payton yang meliputi keterampilan fungsional, kreativitas, kolaborasi, komunikasi, kemampuan menemukan informasi, berpikir kritis dan evaluasi, pemecahan masalah, serta keamanan digital. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Subjek penelitian guru kelas V dan VI di SD Muhammadiyah 3 Ikrom Wage. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, sedangkan analisis data menggunakan model analisis interaktif Miles dan Huberman melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran telah diterapkan oleh guru, namun tingkat pemanfaatannya masih berbeda pada setiap kelas. Guru kelas V menggunakan teknologi sebagai media penyampaian materi, sedangkan guru kelas VI telah memanfaatkan teknologi secara lebih interaktif dengan melibatkan murid dalam diskusi, pencarian informasi, dan penggunaan media digital secara bertanggung jawab. Secara umum, keterampilan literasi digital guru berkembang secara bertahap dari penggunaan yang bersifat teknis menuju pemanfaatan yang lebih pedagogis dan partisipatif. Namun, aspek berpikir kritis, pemecahan masalah, dan keamanan digital masih perlu ditingkatkan agar pembelajaran berbasis teknologi dapat berjalan lebih efektif dan bermakna.*

**Kata Kunci** - literasi digital, guru kelas, Hague & Payton

## I. PENDAHULUAN

Perubahan model pendidikan abad ke-21 adalah salah satu ciri era globalisasi atau era keterbukaan (the age of learning), hal ini dibuktikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi [1]. Perkembangan era digital saat ini membentuk model pembelajaran baru yang juga berlangsung di tingkat sekolah dasar. Proses pembelajaran saat ini tidak lagi hanya berpusat pada penggunaan buku cetak dan metode konvensional, tetapi mulai memanfaatkan berbagai teknologi digital sebagai sarana pendukung pembelajaran yang lebih interaktif, fleksibel, dan inovatif. Dalam situasi ini, guru dituntut memiliki kemampuan literasi digital agar mampu mengintegrasikan teknologi secara tepat dalam kegiatan pembelajaran. Literasi digital merupakan kompetensi yang perlu dimiliki oleh guru sekolah dasar. Kompetensi ini tidak hanya mencakup kemampuan mengoperasikan perangkat teknologi, tetapi juga keterampilan untuk mencari, memahami, mengelola, mengevaluasi, dan memanfaatkan informasi digital secara efektif dan bertanggung jawab guna mendukung proses pembelajaran. Selain itu, tingkat literasi digital guru memengaruhi kualitas pengajaran serta mendorong keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran yang berbasis teknologi [2].

Literasi digital adalah kemampuan dan kecakapan dalam mengelola media digital, peralatan digital atau jaringan dalam menemukan, melakukan evaluasi, membuat informasi, dan memanfaatkannya secara bertanggung jawab dalam

membina hubungan komunikasi dalam kehidupan sehari-hari [3]. Hague & Payton menjelaskan bahwa literasi digital mencakup delapan aspek yang saling berkaitan, seperti 1) keterampilan fungsional (functional skills), 2) kreativitas (creativity), 3) kolaborasi (collaboration), 4) komunikasi (communication), 5) kemampuan menemukan dan memilih informasi (information handling), 6) berpikir kritis dan evaluasi (critical thinking and evaluation), 7) pemecahan masalah (problem solving skills), 8) keamanan digital (e-security) [4]. Delapan indikator tersebut menunjukkan bahwa literasi digital tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga melibatkan kemampuan berpikir kritis dan reflektif dalam memanfaatkan teknologi. Literasi digital bukan hanya merupakan keterampilan membaca dan menulis, dan juga tidak sekedar hanya menambah teknologi dalam proses pembelajaran tetapi memanfaatkannya untuk meningkatkan mutu pembelajaran dan meningkatkan keterampilan lainnya. Literasi digital dapat berarti mengetahui berbagai macam teknologi, dapat mengaplikasikan teknologi tersebut, dan mengetahui dampak terhadap diri sendiri dan orang lain, manfaat dari mengaplikasikan literasi digital adalah dapat memberdayakan individu sehingga dapat berkomunikasi dengan orang lain, efektif dalam bekerja dan terutama terjadi peningkatan produktivitas [5]. Penguasaan literasi digital sangat penting bagi guru maupun murid, karena dapat memperluas akses terhadap informasi, meningkatkan kualitas pembelajaran, serta menumbuhkan kemampuan adaptasi terhadap perkembangan teknologi yang terus berubah [6]. Namun, keterampilan literasi digital guru masih menghadapi kendala, antara lain terbatasnya pelatihan, keterbatasan sarana prasarana, kurangnya motivasi, serta minimnya pengalaman dalam merancang pembelajaran berbasis digital. Akibatnya, sebagian guru masih enggan beralih dari metode konvensional dan belum optimal dalam memanfaatkan teknologi.

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa literasi digital memiliki peran penting dalam mendukung kompetensi pedagogis guru sekolah dasar. Guru yang memiliki kemampuan literasi digital yang baik cenderung lebih mampu memanfaatkan teknologi dalam menyusun materi pembelajaran, mengelola kelas, serta menciptakan pembelajaran yang lebih variatif dan interaktif [7]. Selain itu, pemanfaatan teknologi digital juga dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran, terutama melalui penggunaan media interaktif dan sumber belajar berbasis digital yang lebih menarik bagi murid [8]. Literasi digital guru juga berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran dan kemampuan adaptasi murid dalam menghadapi tantangan pembelajaran di era digital [9]. Namun demikian, beberapa penelitian juga mengungkapkan bahwa kemampuan literasi digital guru belum berkembang secara merata. Sebagian guru masih menghadapi kendala dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran secara optimal, terutama dalam hal menyeleksi informasi digital, mengembangkan media yang kreatif, serta mengaitkan penggunaan teknologi dengan tujuan pembelajaran [10]. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran juga masih cenderung berfokus pada penyampaian materi, sehingga belum sepenuhnya mendorong keterlibatan aktif dan kemampuan berpikir kritis murid [11].

Keadaan literasi di SD Muhammadiyah 3 Ikrom menunjukkan adanya budaya literasi yang cukup baik dan konsisten. Gerakan Literasi Sekolah telah dilaksanakan secara berkelanjutan, didukung dengan ketersediaan sarana seperti perpustakaan yang menyediakan bahan bacaan yang variatif, serta program kunjungan rutin ke perpustakaan "Go to Mier" [12]. Peran kepala sekolah dan guru turut mendukung terlaksananya budaya literasi di sekolah. Namun, kegiatan literasi yang berjalan masih didominasi oleh literasi konvensional. Sementara itu literasi digital di sekolah belum diterapkan secara optimal. Meskipun guru telah memanfaatkan teknologi seperti video dan presentasi digital, penggunaannya masih berfokus pada penyampaian materi dan belum banyak mendorong keterlibatan aktif maupun kemampuan berpikir kritis murid. Kondisi ini menunjukkan bahwa penerapan literasi digital masih perlu ditingkatkan agar sesuai dengan tuntutan pembelajaran di era digital. Meskipun kajian tentang literasi digital guru telah banyak dilakukan, sebagian besar penelitian masih berfokus pada tingkat penggunaan teknologi secara umum. Penelitian yang menganalisis keterampilan literasi digital guru secara lebih rinci berdasarkan delapan indikator yang dikemukakan oleh Hague & Payton, serta membandingkan praktik antar tingkat kelas dalam satu satuan pendidikan, masih terbatas. Padahal, perbedaan karakteristik kelas dapat memengaruhi cara guru dalam memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran.

Berdasarkan hal tersebut, Rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana keterampilan literasi digital guru di SD Muhammadiyah 3 Ikrom. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis keterampilan literasi digital guru sekolah dasar dengan mengacu pada delapan indikator literasi digital dikemukakan oleh Hague & Payton, serta membandingkan penerapannya pada guru kelas V dan kelas VI. Meskipun penelitian mengenai literasi digital guru sekolah dasar telah banyak dilakukan, sebagian besar penelitian masih berfokus pada penggunaan teknologi dalam pembelajaran secara umum. Sementara itu, penelitian yang mengkaji keterampilan literasi digital guru berdasarkan delapan indikator Hague & Payton secara lebih rinci pada praktik pembelajaran di kelas masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini tidak berupaya menghadirkan konsep yang sepenuhnya baru, tetapi memberikan gambaran yang lebih spesifik mengenai penerapan literasi digital guru sekolah dasar pada konteks pembelajaran nyata, khususnya pada perbedaan penerapan di kelas V dan VI dalam satu satuan pendidikan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam memperkaya kajian mengenai implementasi literasi digital guru di sekolah dasar.

## II. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Pendekatan ini bertujuan untuk menggali dan mendeskripsikan secara mendalam [13] keterampilan literasi digital guru sekolah dasar berdasarkan delapan indikator yang dikemukakan oleh Hague & Payton (2010) yakni: 1) Keterampilan Fungsional (*Functional Skills*), 2) Kreativitas (*Creativity*), 3) Kolaborasi (*Collaboration*), 4) Komunikasi (*Communication*), 5) Kemampuan Menemukan dan Memilih Informasi (*Information Handling*), 6) Berpikir Kritis dan Evaluasi (*Critical Thinking and Evaluation*), 7) Pemecahan Masalah (*Problem Solving Skills*), 8) Keamanan Digital (*E-Security*) [4]. Penelitian kualitatif merupakan suatu model penelitian yang bersifat humanistik, dimana manusia dalam penelitian ini ditempatkan sebagai subyek utama dalam suatu peristiwa sosial [14].

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 11-21 November 2025 di SD Muhammadiyah 3 Ikrom Wage, Kabupaten Sidoarjo. Sekolah ini dipilih karena memiliki budaya literasi yang cukup baik, namun integrasi literasi digitalnya masih dalam tahap pengembangan sehingga relevan dengan penelitian. Subjek penelitian adalah guru kelas V Royyan dan guru kelas VI Jabbar yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling [15]. Pemilihan dilakukan berdasarkan seberapa sering guru menggunakan perangkat digital dalam proses pembelajaran di kelas. Kedua guru tersebut menjadi sumber data utama dalam penelitian.

Prosedur penelitian dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap pengumpulan data, dan tahap analisis data. Pada tahap persiapan dilakukan studi literatur dan penyusunan instrumen berdasarkan 8 indikator literasi digital yang dikemukakan oleh Hague & Payton. Tahap pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Tahap analisis dilakukan dengan mengelompokkan data sesuai 8 indikator literasi digital dan menarik kesimpulan berdasarkan temuan di lapangan. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yakni meliputi observasi, wawancara, dan dokumentasi [16]. Observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung aktivitas guru pada saat penggunaan perangkat digital di kelas. Kedua, wawancara dilaksanakan dengan guru untuk menggali data dan informasi keterampilan literasi digital di lingkungan SD Muhammadiyah 3 IKROM terutama pada guru kelas V Royyan dan kelas VI Jabbar. Ketiga, dokumentasi digunakan sebagai pengumpulan data pendukung untuk memperkuat hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan.

Proses analisis data dalam penelitian ini mengacu pada model interaktif yang diperkenalkan oleh Miles dan Huberman, yang dilaksanakan secara terus-menerus sejak tahap pengumpulan data hingga penelitian selesai. Tahapan analisis meliputi reduksi data, yakni kegiatan menyeleksi, memusatkan, serta menyederhanakan informasi yang diperoleh dari hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. Penyajian data, yakni menyusun informasi dalam bentuk narasi atau deskripsi agar lebih mudah dipahami serta penarikan kesimpulan dan verifikasi, yaitu proses merumuskan makna dan temuan penelitian berdasarkan analisis data yang telah dilakukan secara mendalam [17].

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan selama proses pembelajaran, diperoleh data mengenai keterampilan literasi digital guru sekolah dasar dalam pembelajaran. Beberapa temuan penelitian juga diperkuat melalui dokumentasi kegiatan pembelajaran dan penggunaan media digital di kelas sebagai bentuk triangulasi data, sehingga data yang diperoleh lebih valid dan dapat dipercaya.

#### 1. Keterampilan Fungsional (*Functional Skills*)

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran, kedua guru telah menunjukkan kemampuan dalam memanfaatkan perangkat digital sebagai pendukung kegiatan belajar mengajar. Guru kelas V memanfaatkan laptop, proyektor, serta akses internet untuk menyajikan materi melalui presentasi, video pembelajaran, dan sumber belajar yang relevan. Penggunaan media digital tersebut membantu memperjelas materi serta meningkatkan fokus dan keterlibatan murid selama proses pembelajaran. Temuan observasi tersebut diperkuat oleh hasil wawancara yang menunjukkan bahwa kedua guru secara aktif memanfaatkan perangkat dan aplikasi digital dalam pembelajaran. Guru kelas V menyatakan bahwa *"Saya biasanya memanfaatkan perangkat seperti laptop, proyektor, dan ponsel untuk menampilkan materi, video pembelajaran, atau presentasi agar murid lebih mudah memahami pelajaran, dan aplikasi yang sering saya gunakan itu YouTube, Google Classroom, dan ChatGPT."*

Sementara itu, pada kelas VI, guru juga memanfaatkan perangkat digital dalam pembelajaran dengan menampilkan media berupa presentasi dari Canva serta video pembelajaran yang disesuaikan dengan materi. Penggunaan media tersebut membuat penyampaian materi menjadi lebih menarik dan interaktif. Murid terlihat lebih aktif dan antusias dalam mengikuti pembelajaran, terutama ketika guru menggunakan media digital yang bervariasi. Di sisi lain, Guru kelas VI mengungkapkan bahwa *"Penggunaan perangkat digital itu sangat membantu saya dan memudahkan kegiatan belajar mengajar, serta membuat murid lebih fokus dan tertarik dengan materi, aplikasi yang sering saya gunakan seperti Wordwall, Canva, dan spin"*

wheel (roda berputar) sebagai media yang digunakan untuk meningkatkan keterlibatan murid dalam pembelajaran”.

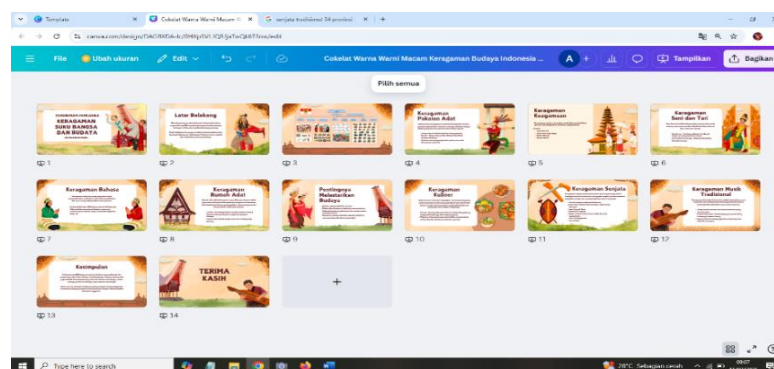


**Gambar 1.** Guru menggunakan presentasi interaktif dalam pembelajaran

## 2. Kreativitas (Creativity)

Berdasarkan hasil observasi selama proses pembelajaran, kedua guru telah menunjukkan kemampuan dalam mengembangkan kreativitas melalui penggunaan media digital. Guru kelas V terlihat menyesuaikan media digital dengan karakteristik murid, baik dari segi tampilan maupun penyajian materi. Media yang digunakan dirancang agar mudah dipahami oleh murid, sehingga membantu meningkatkan perhatian dan keterlibatan murid selama pembelajaran berlangsung. Murid tampak lebih aktif ketika guru menggunakan media digital yang menarik dan sesuai dengan tingkat pemahaman mereka. Temuan observasi tersebut diperkuat oleh hasil wawancara yang menunjukkan bahwa kedua guru memiliki kesadaran dalam mengembangkan kreativitas melalui media digital. Guru kelas V menyatakan bahwa *“Saya tidak hanya menggunakan media digital sebagai alat penyampaian materi saja, tetapi juga untuk meningkatkan keterlibatan dan keaktifan murid untuk menyesuaikan media dengan karakteristik murid saya melakukan pengamatan secara langsung, seperti melihat respon murid, tingkat perhatian, keaktifan bertanya, dan keterlibatan mereka dalam pembelajaran.”*

Pada kelas VI, guru lebih kreatif dalam menggunakan media digital yang beragam, seperti materi berupa video, desain presentasi melalui canva, serta kuis interaktif. Media tidak hanya digunakan saat kegiatan inti, tetapi juga dimanfaatkan pada awal pembelajaran untuk menarik perhatian murid. Selama pembelajaran berlangsung, murid lebih antusias dan tidak cepat merasa bosan, terutama ketika guru menggunakan media interaktif yang melibatkan murid secara langsung. Di sisi lain, Guru kelas VI menjelaskan bahwa kreativitas dalam penggunaan media digital dilakukan pada setiap tahap pembelajaran. Guru menyatakan bahwa *“Pada kegiatan awal, saya biasanya menggunakan media digital untuk menarik perhatian murid, kemudian pada kegiatan inti saya memanfaatkan kuis berbasis digital agar murid tetap aktif dan tidak mudah bosan. Media yang saya gunakan sebagian besar merupakan hasil pengembangan sendiri, seperti presentasi (PPT) dan LKPD berbasis digital. Selain itu, saya juga menggunakan video pembelajaran dari YouTube yang sudah saya sesuaikan dengan materi dan karakteristik murid. Sebelum digunakan, media tersebut saya amati terlebih dahulu, jika dirasa kurang sesuai maka saya melakukan penyesuaian melalui proses amati, tiru, dan modifikasi (ATM) agar lebih cocok dengan kebutuhan murid.”*



**Gambar 2.** Media Presentasi digital melalui aplikasi canva

### 3. Kolaborasi (*Collaboration*)

Berdasarkan hasil observasi, kedua guru menunjukkan adanya praktik kolaborasi dengan rekan sejawat dalam merancang, berbagi, dan mengevaluasi media digital pembelajaran. Guru kelas V terlihat melakukan kerja sama melalui diskusi dan saling berbagi media pembelajaran yang telah dibuat dalam kegiatan kurma (koordinasi bersama) yang dilakukan oleh seluruh rekan guru. Kegiatan tersebut memberikan kesempatan bagi guru lain untuk memperoleh masukan serta memperbaiki media digital agar lebih sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kebutuhan murid. Temuan observasi tersebut diperkuat oleh hasil wawancara yang menunjukkan bahwa kolaborasi menjadi bagian penting dalam pengembangan media digital. Guru kelas V mengungkapkan bahwa *“saya cukup sering bekerja sama dengan rekan sejawat melalui kegiatan kurma (koordinasi bersama) hal yang saya lakukan adalah diskusi dan kegiatan kelompok kerja guru untuk merancang media pembelajaran digital, di mana dalam prosesnya kami saling berbagi ide, pengalaman, serta referensi media yang dapat digunakan, kemudian pembagian tugas biasanya disesuaikan dengan kemampuan masing-masing, seperti ada yang menyusun materi, mendesain tampilan, dan menyesuaikan dengan karakteristik murid, setelah media digunakan kami melakukan evaluasi bersama dengan melihat ketercapaian tujuan pembelajaran, respon murid, serta memberikan masukan untuk perbaikan agar media lebih efektif.”*



**Gambar 3.** Kegiatan Kurma yang dilakukan secara virtual

Sementara itu, pada kelas VI, kolaborasi tampak dilakukan secara lebih terarah melalui kegiatan bersama yang melibatkan guru dalam satu tim. Guru kelas VI menunjukkan aktif berpartisipasi dalam diskusi kelompok seperti kegiatan Turba (turun bersama), di mana guru saling berbagi informasi, pengalaman, serta media pembelajaran yang telah digunakan. Melalui kegiatan tersebut, guru dapat mengevaluasi seberapa efektif media digital yang telah diterapkan dalam kelas secara bersama-sama dan menjadikannya sebagai bahan pertimbangan dalam perbaikan pembelajaran selanjutnya. Sejalan dengan hal tersebut, Guru kelas VI juga menjelaskan bahwa kolaborasi dilakukan secara berkelanjutan dan terjadwal, di mana *“kami melaksanakan diskusi secara rutin melalui kegiatan Turba setiap hari Rabu dan koordinasi bersama setiap hari Sabtu, dalam kegiatan tersebut kami saling berbagi informasi dan pengalaman terkait penggunaan media digital, jika ada media yang digunakan di satu kelas maka guru lain dapat mencoba menerapkannya, kemudian hasilnya didiskusikan kembali untuk melihat kecocokannya, sehingga jika terdapat perbedaan respon murid maka akan menjadi bahan evaluasi bersama untuk menentukan perbaikan atau penyesuaian media yang digunakan.”*



**Gambar 4.** Kegiatan Turba

#### 4. Keterampilan Komunikasi (*Communication*)

Berdasarkan hasil observasi, kedua guru telah menunjukkan kemampuan dalam memanfaatkan platform digital sebagai sarana komunikasi dalam mendukung kegiatan pembelajaran. Pada kelas V, guru menggunakan platform digital seperti WhatsApp Group dan Google Form untuk menyampaikan informasi pembelajaran, materi, serta memberikan tugas kepada murid. Komunikasi yang dilakukan tidak hanya bersifat satu arah, tetapi juga memberikan kesempatan bagi murid untuk memberikan respon, sehingga tercipta interaksi yang mendukung proses pembelajaran. Selain itu, guru juga memanfaatkan media digital untuk berkomunikasi dengan rekan sejawat dalam mendiskusikan pembelajaran. Hasil observasi tersebut diperkuat oleh temuan wawancara yang menunjukkan bahwa komunikasi digital menjadi bagian penting dalam proses pembelajaran. Guru kelas V menyampaikan bahwa *"Saya menggunakan platform seperti WhatsApp Group dan Google Form untuk berkomunikasi dengan murid maupun rekan sejawat, dalam prosesnya saya berdiskusi baik secara langsung maupun melalui media digital untuk menyampaikan ide, membahas tujuan pembelajaran, serta menentukan media yang akan digunakan, selain itu saya juga melibatkan murid dengan meminta respon atau pendapat mereka terhadap media yang digunakan agar saya dapat mengetahui tingkat pemahaman dan ketertarikan mereka."*

Pada kelas VI, guru memanfaatkan media komunikasi untuk mendukung proses pembelajaran. Salah satunya WhatsApp Group yang digunakan untuk berkoordinasi dengan wali murid dalam menyampaikan informasi terkait dengan kegiatan belajar. Selain itu, Guru menggunakan platform digital seperti Canva tidak sekadar sebagai media penyampaian materi saja, tetapi juga sebagai wadah untuk berinteraksi dengan murid. Melalui komunikasi tersebut, guru dapat menyampaikan arahan serta tahapan dalam mengerjakan tugas, sehingga murid lebih mudah menangkap dan memahami instruksi yang diberikan. Sejalan dengan hal tersebut, Guru kelas VI juga mengungkapkan bahwa *"Saya menggunakan WhatsApp Group untuk membagikan informasi kepada wali murid dan berkomunikasi terkait pembelajaran, selain itu dalam proses pembelajaran saya memberikan arahan atau langkah-langkah kepada murid melalui media digital agar mereka dapat memahami tugas yang diberikan dengan lebih jelas, sehingga komunikasi yang dilakukan tidak hanya menyampaikan informasi tetapi juga membantu murid dalam mengikuti kegiatan pembelajaran."*

#### 5. Menemukan dan Memilih Informasi (*Information Handling*)

Berdasarkan hasil observasi, kedua guru menunjukkan kemampuan dalam mencari, menyeleksi, dan memanfaatkan informasi digital sebagai sumber pembelajaran. Pada kelas V, guru terlihat aktif mencari sumber belajar dari internet yang relevan dengan materi yang diajarkan. Informasi yang diperoleh tidak langsung digunakan, melainkan terlebih dahulu disesuaikan dengan tujuan pembelajaran serta tingkat pemahaman murid. Hal ini terlihat dari materi yang disampaikan sudah terstruktur dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami, sehingga murid dapat mengikuti pembelajaran dengan baik. Temuan observasi tersebut diperkuat oleh hasil wawancara yang menunjukkan bahwa kedua guru memiliki kesadaran dalam memilih informasi digital secara selektif. Guru kelas V menyampaikan bahwa *"Informasi yang saya peroleh tidak langsung digunakan, tetapi saya seleksi dan bandingkan terlebih dahulu untuk memastikan kebenaran dan relevansinya, selain itu saya juga menyesuaikan bahasa agar lebih mudah dipahami oleh murid, dan biasanya saya mengutamakan sumber yang berasal dari situs resmi, lembaga pendidikan, atau penerbit yang jelas agar informasi yang digunakan dapat dipercaya."*

Di kelas VI, guru terlihat sudah cukup terampil dalam mencari serta memilih informasi dari berbagai sumber digital, seperti situs pendidikan, buku elektronik, maupun video pembelajaran. Informasi yang ditemukan tidak langsung digunakan, tetapi terlebih dahulu diseleksi dan disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan. Sejalan dengan hal tersebut, Guru kelas VI juga mengungkapkan bahwa *"Dalam memilih informasi digital saya biasanya menelaah dan mengamati terlebih dahulu apakah sumber tersebut sudah sesuai dengan materi dan karakteristik murid, jika dirasa sesuai maka digunakan dalam pembelajaran, tetapi jika tidak sesuai maka tidak dilanjutkan, selain itu dalam kegiatan diskusi bersama rekan sejawat kami juga mempertimbangkan apakah media atau informasi tersebut layak digunakan atau perlu disesuaikan kembali."*

#### 6. Berpikir Kritis dan Evaluasi (*Critical Thinking and Evaluation*)

Berdasarkan hasil observasi, kedua guru menunjukkan kemampuan dalam menilai dan mengevaluasi penggunaan media digital dalam pembelajaran. Pada kelas V, guru terlihat melakukan penilaian terhadap kesesuaian media digital dengan tujuan pembelajaran melalui pengamatan langsung terhadap respon murid selama proses pembelajaran berlangsung. Guru memperhatikan tingkat keaktifan murid, pemahaman terhadap materi, serta keterlibatan mereka saat media digital digunakan. Hasil pengamatan tersebut kemudian dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan perbaikan pada penggunaan media di pertemuan selanjutnya. Temuan observasi tersebut diperkuat oleh hasil wawancara yang menunjukkan bahwa kedua guru memiliki kesadaran dalam melakukan evaluasi terhadap media

digital. Guru kelas V menyampaikan bahwa *“Saya mempertimbangkan karakteristik dan kebutuhan murid, seperti usia, kemampuan, dan gaya belajar, sehingga media yang digunakan tidak terlalu rumit tetapi tetap menarik, setelah digunakan saya mengevaluasi melalui respon murid, keaktifan mereka, serta hasil belajar untuk melihat apakah media tersebut sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran.”*

Di kelas VI, guru juga menunjukkan kemampuan mengevaluasi media digital dengan meninjau dan mencobanya terlebih dahulu sebelum menggunakannya di kelas. Selain itu guru menyesuaikan media dengan kompetensi dan indikator pembelajaran yang ingin dicapai. Berdasarkan hasil observasi, media yang digunakan telah melalui proses pertimbangan yang matang, sehingga mampu menunjang pembelajaran dengan lebih efektif. Sejalan dengan hal tersebut, Guru kelas VI juga mengungkapkan bahwa *“Sebelum digunakan, saya menyesuaikan media digital dengan kompetensi dan indikator pembelajaran yang ingin dicapai, kemudian setelah digunakan saya melakukan evaluasi, jika media tersebut belum sesuai maka saya melakukan perbaikan atau penyesuaian agar lebih sesuai dengan kebutuhan murid, sehingga media tersebut benar-benar dapat membantu murid memahami materi dan mencapai tujuan pembelajaran.”*

#### 7. Pemecahan Masalah (Problem Solving Skills)

Berdasarkan observasi yang dilakukan, Kedua guru menunjukkan kemampuan dalam mengatasi kendala yang muncul selama penggunaan media digital. Pada kelas V, guru melakukan penyesuaian ketika terjadi gangguan teknis, seperti masalah pada perangkat atau jaringan internet, dengan menyediakan alternatif pembelajaran agar kegiatan belajar tetap berlangsung. Hal ini menunjukkan bahwa guru mampu mengelola situasi pembelajaran secara fleksibel meskipun terdapat hambatan teknis. Temuan observasi tersebut diperkuat oleh hasil wawancara yang menunjukkan bahwa kedua guru telah memiliki strategi dalam menghadapi permasalahan yang muncul. Guru kelas V mengungkapkan bahwa *“Kendala yang sering terjadi biasanya terkait jaringan internet yang tidak stabil atau perangkat seperti laptop dan proyektor yang mengalami gangguan, untuk mengatasinya saya memeriksa kembali file atau menyesuaikan format agar dapat digunakan, selain itu saya juga menyiapkan alternatif pembelajaran seperti buku atau lembar kerja murid agar kegiatan belajar tetap berjalan meskipun media digital tidak dapat digunakan.”*

Pada kelas VI, guru memiliki kemampuan dalam mengatasi kendala teknis maupun non-teknis, seperti gangguan jaringan internet, perangkat yang tidak berfungsi, atau media digital yang tidak dapat digunakan. Dalam hal tersebut, guru melakukan penyesuaian dengan mengganti strategi pembelajaran, misalnya dengan menukar jadwal pembelajaran yang lain atau memberikan tugas alternatif kepada murid. Dari hasil observasi, terlihat bahwa guru mampu menjaga keberlangsungan pembelajaran meskipun menghadapi kendala teknis. Sejalan dengan hal tersebut, Guru kelas VI juga menyampaikan bahwa *“Kendala yang sering terjadi seperti internet saat listrik mati, smart TV atau kabel proyektor yang mengalami gangguan, untuk mengatasinya saya biasanya menyesuaikan pembelajaran, seperti menukar jam pelajaran atau memberikan tugas kepada murid untuk membaca dan menulis hal baru yang mereka temukan, selain itu saya juga selalu menyiapkan alternatif pembelajaran dalam bentuk bahan ajar cetak agar proses pembelajaran tetap dapat berlangsung.”*

#### 8. Keamanan Digital (E-Security)

Berdasarkan hasil observasi, kedua guru telah menunjukkan upaya dalam menjaga keamanan digital selama proses pembelajaran. Pada kelas V, guru terlihat berhati-hati dalam menggunakan platform digital dengan membatasi informasi yang dibagikan serta memastikan bahwa penggunaan media digital hanya untuk kepentingan pembelajaran. Selain itu, guru juga mengingatkan murid untuk menggunakan media digital secara bijak dan tidak membagikan informasi pribadi secara sembarangan. Hasil observasi tersebut diperkuat oleh wawancara yang menunjukkan bahwa kedua guru memiliki pemahaman mengenai pentingnya keamanan digital. Guru kelas V menyampaikan bahwa *“Saya membatasi informasi yang dibagikan hanya pada hal-hal yang berkaitan dengan pembelajaran dan memastikan akun yang digunakan memiliki pengaturan privasi yang tepat, selain itu saya juga memberikan pemahaman kepada murid secara bertahap tentang pentingnya menjaga data pribadi agar tidak disalahgunakan.”*

Sementara itu, pada kelas VI, guru juga menunjukkan kesadaran terhadap pentingnya keamanan digital dengan menggunakan platform resmi yang direkomendasikan oleh sekolah serta memastikan pengaturan privasi akun tetap terjaga. Guru juga memberikan pemahaman kepada murid terkait pentingnya menjaga data pribadi, seperti kata sandi dan informasi pribadi lainnya, agar tidak disalahgunakan. Dari hasil observasi, terlihat bahwa guru tidak hanya menjaga keamanan data sendiri, tetapi juga berperan dalam meningkatkan kesadaran murid terhadap keamanan digital. Di sisi lain, Guru kelas VI mengungkapkan bahwa *“Saya menggunakan platform pembelajaran yang resmi dan tidak membagikan data pribadi murid di media yang bersifat terbuka, selain itu saya juga pernah mengalami ancaman keamanan digital sehingga saya mengganti kata sandi dengan yang lebih kuat dan mengaktifkan pengamanan tambahan, serta*

*melakukan pemindaian perangkat, kemudian saya juga memberikan pemahaman kepada murid dengan cara sederhana tentang pentingnya menjaga kata sandi dan data pribadi agar tidak disalahgunakan.”*



**Gambar 5.** Guru memberikan pemahaman kepada murid tentang keamanan data pribadi

## B. Pembahasan

Bagian ini membahas hasil penelitian yang telah diperoleh berdasarkan kegiatan observasi dan wawancara terhadap guru kelas V dan VI terkait keterampilan literasi digital dalam proses pembelajaran. Pembahasan dilakukan dengan mengaitkan temuan di lapangan dengan konsep dan teori yang relevan, sehingga dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai kemampuan literasi digital yang dimiliki oleh guru.

### 1. Keterampilan Fungsional (*Funcional Skills*)

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan kedua guru sudah mampu menggunakan perangkat dan media digital dalam pembelajaran, meskipun tingkat pemanfaatannya berbeda. Guru kelas V memanfaatkan media digital sebagai alat bantu untuk menyampaikan materi, misalnya melalui video dan presentasi, sehingga peran teknologi masih sebatas alat pendukung penyampaian materi saja. Sementara, guru kelas VI tidak hanya menggunakan media digital sebagai alat bantu, tetapi juga mengintegrasikannya ke dalam kegiatan pembelajaran yang lebih interaktif, seperti penggunaan aplikasi kuis dan media digital yang melibatkan murid secara langsung. Perbedaan tersebut menunjukkan adanya variasi dalam pemanfaatan teknologi pada proses pembelajaran. Guru kelas V cenderung menggunakan teknologi sebagai media penyampaian materi, sedangkan guru kelas VI telah memanfaatkannya untuk meningkatkan interaksi dan keterlibatan murid. Temuan ini menunjukkan bahwa literasi digital tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menggunakan teknologi, tetapi juga dengan kemampuan mengintegrasikannya untuk mendukung tujuan pembelajaran.

Hal ini menunjukkan bahwa literasi digital guru berkembang secara bertahap, mulai dari penggunaan yang masih dasar hingga ke tahap yang lebih terintegrasi. Dalam hal ini, guru kelas VI tampak sudah berada pada tahap integratif, sementara guru kelas V masih berada pada tahap operasional. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa literasi digital bukan sesuatu yang statis, melainkan terus berkembang seiring bertambahnya pengalaman serta intensitas penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi turut memengaruhi keterlibatan murid dalam pembelajaran. Penggunaan media digital yang interaktif mampu meningkatkan partisipasi murid, sedangkan media yang digunakan secara satu arah lebih berperan dalam membantu penyampaian materi. Temuan ini menegaskan bahwa keterampilan fungsional perlu diiringi dengan pemanfaatan teknologi secara pedagogis agar pembelajaran menjadi lebih bermakna. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh yang menemukan bahwa penggunaan teknologi digital yang interaktif dapat meningkatkan student engagement secara signifikan [19]. Selain itu, penelitian oleh juga menegaskan bahwa literasi digital guru tidak hanya mencakup keterampilan teknis, tetapi juga kemampuan pedagogis dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung pembelajaran [20]. Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan kontribusi bahwa keterampilan fungsional guru tidak cukup hanya pada aspek penggunaan teknologi, tetapi perlu dikembangkan ke arah praktik pedagogis agar mampu meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan.

### 2. Kreativitas (*Creativity*)

Temuan penelitian menunjukkan bahwa kedua guru telah memanfaatkan media digital dalam pembelajaran, namun dengan pendekatan yang berbeda. Guru kelas V cenderung menggunakan media digital pada tahap awal pembelajaran untuk menarik perhatian murid, sedangkan Guru kelas VI telah mengintegrasikan media digital secara lebih sistematis, baik pada kegiatan awal maupun inti melalui

penggunaan kuis digital, LKPD berbasis digital, serta video pembelajaran yang telah disesuaikan dengan karakteristik murid. Selain itu, guru kelas VI juga menunjukkan kemampuan beradaptasi dengan cara menyeleksi dan menyesuaikan media, misalnya melalui langkah amati, tiru, dan modifikasi (ATM). Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi di kelas V masih terbatas sebagai media pendukung pembelajaran. Sebaliknya, di kelas VI teknologi telah dimanfaatkan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dengan melibatkan murid secara aktif dalam proses belajar. Hal ini menegaskan bahwa kualitas literasi digital guru tidak cukup diukur dari seberapa sering teknologi digunakan, melainkan dari sejauh mana penggunaannya mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi murid. Praktik yang dilakukan guru kelas VI dalam memilih dan menyesuaikan media pembelajaran menunjukkan bahwa penggunaan teknologi tidak dilakukan secara sembarangan, tetapi sudah mempertimbangkan kebutuhan pembelajaran.

Hal ini menjadi penting karena tidak semua media digital cocok digunakan pada setiap kondisi dan karakteristik murid. Jika proses ini tidak dilakukan, penggunaan teknologi justru bisa kurang efektif, bahkan tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran. Dampaknya terlihat pada kualitas pembelajaran yang dihasilkan. Penggunaan media digital yang disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan murid dapat membuat mereka lebih terlibat dalam pembelajaran serta membantu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Sebaliknya, penggunaan media yang terbatas pada fungsi motivasional di awal pembelajaran cenderung belum memberikan dampak signifikan terhadap proses berpikir murid secara mendalam. Temuan ini didukung oleh penelitian [21] yang menyatakan bahwa integrasi literasi digital dalam pembelajaran abad ke-21 menuntut guru untuk tidak hanya menggunakan teknologi, tetapi juga mengintegrasikannya secara pedagogis dan kontekstual dalam proses belajar. Selain itu, penelitian [22] menunjukkan bahwa penggunaan media digital yang dirancang secara interaktif, dapat meningkatkan partisipasi aktif murid serta memperkuat keterlibatan mereka dalam pembelajaran. Dengan demikian, kontribusi dari temuan penelitian ini terletak pada penegasan bahwa keberhasilan pemanfaatan media digital dalam pembelajaran tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi pada kemampuan guru dalam mengintegrasikan, menyesuaikan, dan mengartikan penggunaan teknologi tersebut sesuai dengan kebutuhan murid dan tujuan pembelajaran.

### 3. Kolaborasi (*Collaboration*)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, penggunaan media digital dalam kegiatan kolaborasi sudah mulai terlihat pada kedua kelas, meskipun pelaksanaannya belum sepenuhnya maksimal. Pada kelas V, kegiatan kelompok dengan bantuan media digital masih didominasi oleh arahan guru sehingga interaksi dan diskusi antarmurid belum berkembang secara optimal. Sebaliknya, di kelas VI media digital dimanfaatkan untuk mendorong diskusi dan kerja sama, sehingga murid lebih aktif bertukar pendapat dalam menyelesaikan tugas bersama. Meski begitu, peran guru masih cukup dominan dalam mengarahkan kegiatan, sehingga kerja sama yang terbentuk belum sepenuhnya berjalan dengan mandiri. Dari kedua temuan tersebut, dapat dipahami bahwa media digital sudah digunakan untuk mendukung interaksi antar murid, tetapi pemanfaatannya masih sebatas sebagai alat bantu. Murid sudah mulai berkomunikasi dan berdiskusi, namun belum sepenuhnya memanfaatkan teknologi sebagai sarana untuk berkolaborasi secara aktif. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis kolaborasi digital masih perlu dikembangkan, agar murid tidak hanya mengikuti arahan guru, tetapi juga lebih terlibat dalam membangun pemahaman bersama. Temuan ini sejalan dengan penelitian dari [21] yang menyatakan bahwa pembelajaran di sekolah dasar saat ini masih dalam tahap penguatan, di mana penggunaan teknologi sudah diterapkan, tetapi belum sepenuhnya mendorong keterlibatan aktif murid dalam kegiatan kolaboratif.

### 4. Keterampilan Komunikasi (*Communication*)

Berdasarkan hasil penelitian, kemampuan komunikasi digital pada kedua guru sudah terlihat dalam proses pembelajaran, namun pola penerapannya menunjukkan perbedaan yang cukup jelas. Pada kelas V, komunikasi digital lebih banyak berlangsung satu arah, di mana guru menggunakan media seperti PPT dan video untuk menyampaikan materi. Interaksi yang terjadi masih didominasi oleh guru, sedangkan murid lebih banyak berperan sebagai penerima informasi. Meskipun sesekali terdapat tanya jawab, tetapi belum sepenuhnya memanfaatkan media digital sebagai sarana komunikasi yang aktif. Sementara itu, pada kelas VI, komunikasi digital terlihat lebih berkembang. Guru tidak hanya menggunakan media untuk menyampaikan materi, tetapi juga memanfaatkan media digital seperti kuis digital dan video sebagai pemicu interaksi antar murid. Dalam beberapa kegiatan, murid mulai terlibat dalam memberikan tanggapan, menjawab pertanyaan, bahkan berdiskusi secara sederhana berdasarkan dorongan yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa media digital tidak hanya digunakan sebagai alat penyampaian, tetapi juga sebagai komunikasi dua arah. Jika dilihat lebih dalam, perbedaan ini bukan hanya soal variasi media, tetapi lebih pada cara guru memanfaatkan teknologi tersebut. Pada kelas V, teknologi masih berfungsi sebagai alat bantu penyampaian informasi, sehingga komunikasi yang terjadi cenderung pasif. Sedangkan pada kelas

VI, teknologi mulai digunakan untuk mendorong keterlibatan murid, sehingga komunikasi menjadi lebih hidup meskipun masih dalam arahan guru. Artinya, perbedaan utama terletak pada bagaimana teknologi dimaknai dalam pembelajaran. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi digital guru tidak hanya ditentukan oleh media yang digunakan, tetapi juga oleh cara guru mengelola interaksi dalam pembelajaran. Jika penggunaan teknologi hanya difokuskan pada penyampaian materi, maka dampaknya terhadap komunikasi akan terbatas. Sebaliknya, ketika teknologi dimanfaatkan untuk memancing respons murid, proses komunikasi menjadi lebih aktif dan terasa lebih bermakna. Hal ini sejalan dengan penelitian [21] yang menegaskan bahwa Pembelajaran berbasis digital seharusnya tidak hanya berjalan satu arah, tetapi mampu mendorong adanya interaksi dua arah serta melibatkan murid secara aktif dalam proses belajar. Selain itu, penelitian [22] juga menunjukkan penggunaan media digital yang interaktif dapat meningkatkan kualitas komunikasi antara guru dan murid, terutama ketika murid diberi ruang untuk merespons dan berpartisipasi secara langsung dalam pembelajaran.

#### 5. Menemukan dan Memilih Informasi (Information Handling)

Berdasarkan hasil penelitian, kemampuan dalam menemukan dan memilih informasi digital pada kedua guru sudah terlihat, namun cara penerapannya menunjukkan perbedaan yang cukup jelas. Pada kelas V, proses mencari dan memilih informasi masih banyak ditentukan oleh guru. Guru biasanya sudah menyiapkan sumber belajar terlebih dahulu, sehingga murid tinggal menerima dan menggunakan informasi tersebut tanpa melalui proses pencarian sendiri. Dalam pembelajaran, murid lebih diarahkan untuk memahami materi yang sudah ada, bukan untuk mencari dan menentukan informasi secara mandiri. Berbeda dengan itu, pada kelas VI, guru mulai memberi kesempatan kepada murid untuk ikut terlibat dalam menemukan informasi, meskipun masih dalam batas tertentu. Murid tidak sepenuhnya dilepas, tetapi sudah diajak untuk melihat beberapa sumber, kemudian membandingkan dan menentukan mana yang sesuai dengan materi yang sedang dipelajari. Dalam kondisi ini, guru tetap berperan sebagai pengarah, tetapi tidak sepenuhnya menjadi satu-satunya sumber informasi.

Perbedaan ini menunjukkan bahwa di kelas V pembelajaran masih berfokus pada penyediaan informasi, di mana guru memastikan murid memperoleh sumber yang tepat tanpa kebingungan. Sementara itu, di kelas VI pembelajaran mulai bergeser ke arah pencarian informasi, sehingga murid mulai dilatih untuk mengenali dan memilih informasi, meskipun tetap dengan pendampingan guru. Perubahan ini terlihat sederhana, tetapi sebenarnya penting, karena berkaitan dengan bagaimana murid belajar menghadapi banyaknya informasi di era digital. Temuan ini juga menunjukkan bahwa kemampuan menemukan dan memilih informasi tidak bisa muncul secara langsung, tetapi perlu dibiasakan secara bertahap. Murid yang terlalu sering menerima informasi jadi cenderung pasif, sedangkan murid yang mulai dilibatkan dalam proses pencarian akan lebih terbiasa berpikir dan mempertimbangkan pilihan yang ada. Hal ini sejalan dengan penelitian [23] yang menyebutkan bahwa murid sekolah dasar umumnya masih bergantung pada informasi yang diberikan guru dan belum terbiasa mencari serta mengevaluasi informasi secara mandiri. Selain itu, penelitian juga menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam menyeleksi dan mengarahkan sumber informasi memang sudah cukup baik, tetapi masih perlu ditingkatkan agar tidak hanya berhenti pada pemilihan sumber, melainkan juga melibatkan murid dalam proses tersebut. Temuan ini menunjukkan bahwa peran guru sangat penting dalam merancang pembelajaran, tidak hanya sebatas menyediakan informasi, tetapi juga membimbing murid agar mampu mencari dan menyeleksi informasi secara mandiri [24].

#### 6. Berpikir Kritis dan Evaluasi (*Critical Thinking and Evaluation*)

Berdasarkan hasil dilapangan, Aspek keamanan digital sudah mulai diperhatikan oleh kedua guru, tetapi pendekatan yang digunakan terlihat cukup berbeda. Di kelas V, upaya guru lebih berfokus pada pemberian batasan serta pengenalan dasar terkait penggunaan teknologi. Guru cenderung mengarahkan murid agar tidak sembarangan mengakses konten dan membatasi penggunaan perangkat digital hanya untuk keperluan pembelajaran. Dalam hal ini, keamanan digital dipahami sebagai bentuk perlindungan dengan cara mengontrol akses murid terhadap teknologi. Berbeda dengan itu, pada kelas VI, pendekatan yang dilakukan guru terlihat lebih berkembang. Guru tidak hanya membatasi, tetapi juga mulai memberikan pemahaman kepada murid terkait pentingnya menjaga keamanan akun, seperti tidak membagikan password serta berhati-hati dalam menggunakan media digital. Guru kelas VI juga mengaitkan penggunaan teknologi dengan situasi nyata, seperti memberikan contoh risiko penyebaran data pribadi di internet. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan keamanan digital tidak hanya berfokus pada perlindungan, tetapi juga pada pembentukan kesadaran dan tanggung jawab murid dalam menggunakan teknologi. Berbeda dengan kelas V yang masih menekankan perlindungan dasar, pembelajaran di kelas VI mulai mengarahkan murid untuk memahami pentingnya keamanan digital secara lebih mandiri. Dengan kata lain, semakin tinggi tingkat kelas, pendekatan yang digunakan tidak hanya bersifat mengontrol, tetapi mulai memberi ruang kepada murid untuk memahami dan mengelola risiko secara sederhana. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang

menyatakan bahwa literasi digital guru sekolah dasar sudah berada pada kategori baik, namun masih memerlukan penguatan terutama dalam aspek pengelolaan dan pemahaman penggunaan teknologi secara aman [24]. Penelitian [23] juga menunjukkan bahwa murid sekolah dasar biasanya masih bergantung pada arahan guru dalam menggunakan informasi digital, sehingga peran guru dalam membimbing aspek keamanan menjadi sangat penting. Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan keamanan digital di sekolah dasar berlangsung secara bertahap, dari yang awalnya lebih bersifat melindungi menuju pendekatan yang lebih menekankan pada edukasi.

Perbedaan antara kelas V dan kelas VI menunjukkan bahwa semakin tinggi jenjang kelas, pendekatan guru dalam membimbing murid juga ikut berkembang, dari yang semula lebih menekankan pada pembatasan menjadi lebih mengarah pada penumbuhan kesadaran. Selain itu, penelitian ini menegaskan bahwa keamanan digital tidak cukup hanya disampaikan sebagai aturan, tetapi perlu diintegrasikan dalam proses pembelajaran agar dapat membentuk kebiasaan murid dalam menggunakan teknologi. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi guru dalam merancang pembelajaran yang tidak hanya aman, tetapi juga mampu menumbuhkan sikap tanggung jawab murid dalam lingkungan digital.

#### 7. Pemecahan Masalah (*Problem Solving Skills*)

Berdasarkan hasil penelitian, kemampuan pemecahan masalah dalam pemanfaatan teknologi digital sudah mulai terlihat pada kedua guru, namun dengan tingkat penerapan yang berbeda. Pada kelas V, pemanfaatan teknologi dalam mendukung pemecahan masalah masih didominasi oleh peran guru, sehingga murid belum banyak terlibat dalam menemukan solusi secara mandiri. Sebaliknya, pada kelas VI guru mulai melibatkan murid untuk menyelesaikan permasalahan sederhana melalui media digital dan diskusi kelompok. Temuan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi di kelas VI tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian materi, tetapi juga mulai mendukung pengembangan kemampuan berpikir dan pemecahan masalah dengan bimbingan guru. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa proses pemecahan masalah di kelas V masih didominasi oleh guru, sedangkan di kelas VI murid mulai dilibatkan dalam menemukan solusi meskipun masih memerlukan bimbingan. Temuan ini mengindikasikan bahwa kemampuan pemecahan masalah berbasis digital berkembang seiring dengan semakin besarnya kesempatan yang diberikan guru kepada murid untuk berpikir dan berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan penelitian [25] yang menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah murid sekolah dasar masih tergolong rendah ketika pembelajaran belum memberikan ruang eksplorasi yang cukup, dan akan meningkat ketika murid dilibatkan secara aktif dalam proses menemukan jawaban. Selain itu, [26] juga menjelaskan bahwa literasi digital memiliki kaitan erat dengan kemampuan dalam mencari solusi, karena melibatkan keterampilan memahami, mengevaluasi, dan menggunakan informasi secara tepat.

Penelitian ini memberikan kontribusi dalam menunjukkan bahwa pengembangan kemampuan pemecahan masalah berbasis digital di sekolah dasar tidak terjadi secara otomatis hanya karena adanya penggunaan teknologi. Perlu adanya perubahan peran guru, dari yang sebelumnya lebih banyak memberikan solusi menjadi fasilitator yang memberi kesempatan kepada murid untuk mencoba, berpikir, dan menemukan jawabannya sendiri. Selain itu, hasil penelitian ini juga menunjukkan adanya perbedaan perkembangan antara kelas V dan kelas VI dalam kemampuan memecahkan masalah, yang menandakan bahwa kemampuan tersebut tidak muncul secara instan, tetapi perlu dibangun secara bertahap. Oleh karena itu, pembelajaran berbasis digital di sekolah dasar sebaiknya tidak hanya berfokus pada penggunaan media, tetapi juga pada pemanfaatannya untuk melatih kemampuan berpikir dan menyelesaikan masalah pada murid.

#### 8. Keamanan Digital (*E-Security*).

Berdasarkan hasil penelitian, Penerapan e-security dalam pembelajaran sudah mulai diperhatikan oleh kedua guru, tetapi masih berada pada tingkat yang berbeda. Di kelas V, aspek e-security lebih banyak terlihat dalam bentuk pengawasan terhadap penggunaan perangkat digital. Guru memastikan murid hanya mengakses media yang telah ditentukan, seperti video pembelajaran atau LKPD digital, serta membatasi penggunaan perangkat di luar kebutuhan belajar. Dalam hal ini, e-security lebih dimaknai sebagai upaya menjaga lingkungan belajar tetap aman melalui kontrol langsung dari guru. Sementara itu, di kelas VI, penerapannya sudah mulai berkembang. Guru tidak hanya melakukan pengawasan, tetapi juga memberikan pemahaman kepada murid tentang penggunaan teknologi yang aman, seperti menjaga akun, tidak membagikan informasi pribadi, serta lebih berhati-hati saat mengakses konten digital. Selain itu, guru juga sesekali mengaitkan penggunaan teknologi dengan potensi risiko yang dapat terjadi di dunia digital. Hal ini menunjukkan bahwa e-security mulai diarahkan pada pembentukan kesadaran murid, bukan sekadar pembatasan.

Perbedaan ini menunjukkan bahwa pada kelas V, *e-security* masih bersifat protektif dan berpusat pada guru, sedangkan pada kelas VI sudah mulai mengarah pada pendekatan edukatif yang melibatkan pemahaman murid. Dengan kata lain, semakin tinggi tingkat kelas, pendekatan yang digunakan tidak hanya menekankan pada keamanan secara teknis, tetapi juga mulai mengarah pada pembentukan kesadaran murid dalam menjaga dirinya di ruang digital. Temuan tersebut menunjukkan bahwa penerapan *e-security* di sekolah dasar masih lebih banyak menitikberatkan pada pengendalian akses oleh guru dibandingkan dengan pengembangan kemampuan murid untuk menjaga keamanan digital secara mandiri. Padahal, salah satu aspek penting dalam literasi digital adalah kemampuan memahami berbagai risiko di ruang digital serta mengambil keputusan yang tepat agar teknologi dapat dimanfaatkan secara aman dan bertanggung jawab. Sejalan dengan temuan tersebut, penelitian Juwairiyah menunjukkan bahwa tingkat literasi digital guru sekolah dasar telah berada pada kategori baik. Meskipun demikian, masih diperlukan penguatan, terutama dalam meningkatkan pemahaman mengenai penggunaan teknologi yang aman, bijak, dan bertanggung jawab [24]. Selain itu, penelitian [27] juga menunjukkan bahwa kemampuan literasi digital murid, termasuk dalam memahami dan mengevaluasi penggunaan teknologi, perlu dibangun melalui bimbingan yang terarah dan berkelanjutan.

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan *e-security* di sekolah dasar berlangsung secara bertahap, dari yang awalnya lebih menekankan pada pengawasan menuju upaya membangun kesadaran murid. Perbedaan antara kelas V dan kelas VI juga memperlihatkan adanya perubahan pendekatan guru dalam mengelola keamanan digital, dari sekadar membatasi menjadi membimbing murid agar lebih memahami risiko serta menggunakan teknologi secara bertanggung jawab. Selain itu, *e-security* tidak cukup jika hanya dijadikan aturan, tetapi perlu diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran. Dengan begitu, murid tidak hanya merasa aman, tetapi juga memiliki pemahaman dasar tentang keamanan digital sejak dini.

Berdasarkan dari pemaparan diatas, keterampilan literasi digital guru dalam pembelajaran di sekolah dasar sudah mulai diterapkan, namun belum berkembang secara merata pada setiap indikator. Pada tahap, penggunaan teknologi masih dominan sebagai alat bantu penyampaian materi dengan peran guru yang cukup besar. Pada indikator kolaborasi, komunikasi, dan kemampuan menemukan informasi, mulai terlihat adanya keterlibatan murid, terutama pada kelas VI. Sementara itu, murid kelas V masih cenderung mengikuti arahan guru. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kelas berpengaruh terhadap perkembangan literasi digital dalam pembelajaran. Selanjutnya, pada indikator pemecahan masalah serta keamanan digital dan *e-security*, penggunaan teknologi mulai mengarah pada pembentukan kemampuan berpikir dan kesadaran murid, meskipun pada kelas V masih bersifat pengawasan, sedangkan pada kelas VI sudah mulai melibatkan pemahaman murid. Secara keseluruhan, literasi digital berkembang secara bertahap dari pembelajaran yang berpusat pada guru menuju keterlibatan murid. Dengan demikian, keberhasilan literasi digital tidak hanya ditentukan oleh penggunaan teknologi, tetapi oleh bagaimana guru mengarahkan dan mengintegrasikannya dalam pembelajaran secara bermakna.

## VII. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa keterampilan literasi digital guru sekolah dasar telah diterapkan dalam proses pembelajaran, namun tingkat penerapannya masih berbeda pada setiap indikator. Guru Kelas V memanfaatkan teknologi digital sebagai sarana untuk menyampaikan materi pembelajaran. Sebaliknya, guru Kelas VI menggunakan teknologi digital dengan cara yang lebih interaktif, melibatkan murid dalam diskusi, pengumpulan informasi, dan penggunaan berbagai media digital secara bertanggung jawab. Perbedaan ini mencerminkan kemajuan dalam keterampilan fungsional, kreativitas, komunikasi, dan kemampuan mencari informasi; dengan demikian, penggunaan teknologi telah berkembang dari sekadar alat penyampaian materi menjadi pendukung proses pembelajaran yang semakin berorientasi pada kebutuhan pedagogis. Namun, aspek berpikir kritis, pemecahan masalah, dan keamanan digital masih perlu ditingkatkan agar pembelajaran berbasis digital dapat berjalan lebih optimal dan bermakna. Penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan literasi digital tidak hanya ditentukan oleh kemampuan guru dalam menggunakan teknologi, tetapi juga oleh kemampuan dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran yang melibatkan murid secara aktif. Selain itu, penelitian ini memberikan gambaran mengenai penerapan keterampilan literasi digital guru berdasarkan indikator Hague & Payton pada pembelajaran di sekolah dasar.

Penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan. Ruang lingkup penelitian hanya mencakup guru kelas V dan VI di SD Muhammadiyah 3 Ikrom Wage dengan jumlah partisipan yang terbatas, sehingga temuan yang diperoleh belum dapat mewakili kondisi seluruh sekolah dasar. Selain itu, penggunaan pendekatan kualitatif membuat penelitian ini lebih berfokus pada pemahaman terhadap kondisi dan pengalaman subjek dalam konteks tertentu. Oleh sebab itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan jumlah partisipan yang lebih banyak, mencakup jenjang kelas

yang lebih beragam, serta mengombinasikan pendekatan kuantitatif atau *mixed methods* agar diperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai keterampilan literasi digital guru sekolah dasar.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan artikel ini. Secara khusus, penulis menyampaikan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, serta bimbingan selama proses penelitian hingga penulisan artikel ini selesai. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada pihak sekolah SD Muhammadiyah 3 Ikrom Wage yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian, serta kepada guru kelas V dan VI yang telah bersedia menjadi subjek penelitian dan memberikan informasi yang sangat membantu. Dengan penuh rasa hormat, penulis juga mengucapkan terima kasih yang mendalam kepada kedua orang tua tercinta, yang selalu memberikan doa, dukungan, semangat, serta motivasi tanpa henti dalam setiap proses yang dijalani penulis. Semoga segala bantuan dan kebaikan yang diberikan mendapatkan balasan yang setimpal.

### REFERENSI

- [1] A. (2019) Hasibuan, A. T., & Prastowo, "PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA SD / MI," *Konsep Pendidik. Abad 21 Kepemimp. Dan Pengemb. Sumber Daya Mns. Sd/Mi. MAGISTRA Media Pengemb. Ilmu Pendidik. Dasar Dan Keislaman*, 10(1), 26–50, vol. 10, pp. 26–50, 2019.
- [2] A. Q. Nada and D. Indrawan, "Cokroaminoto Jurnal of Primary Education Analisis Tingkat Literasi Digital Guru Pendidikan Sekolah Dasar Pendahuluan," vol. 6, 2023.
- [3] J. Manubey, T. D. Koroh, Y. D. Dethan, and M. F. Banamtuan, "EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN Pengaruh Literasi Digital terhadap Hasil Belajar Mahasiswa," vol. 4, no. 3, pp. 4288–4294, 2022.
- [4] Hague & Payton 2010, "Hague, Cassandra and Payton, S. (2010). Digital Literacy Across the Curriculum. Futurelab. <https://www.nfer.ac.uk/media/2143/futl06.pdf>."
- [5] L. Nuroh, "Realitas Penerapan Literasi Digital bagi Mahasiswa FKIP Universitas Muhammadiyah Sidoarjo," 2023.
- [6] Wardani & Budiono, "Jurnal Tonggak Pendidikan Dasar : Jurnal Tonggak Pendidikan Dasar :," vol. 2, no. c, pp. 74–82, 2023.
- [7] N. Susilowati, "Jurnal Penelitian Pendidikan Digital Literacy on Increasing the Pedagogical Competence for Teachers in Primary School," vol. 42, no. 2, pp. 163–169, 2025.
- [8] T. Taufik, A. Putra, M. N. Imansyah, N. Nurdianah, and I. Iwansyah, "Literasi Digital untuk Guru Sekolah Dasar di Wilayah Pesisir Kabupaten Dompu," *J. PkM (Pengabdian Kpd. Masyarakat)*, vol. 6, no. 5, p. 543, 2023, doi: 10.30998/jurnalpkm.v6i5.19584.
- [9] N. Wu. (2023) Safrizal, Yulnetri, "Safrizal, S., Yulnetri, Y., & Wulandari, N. (2023). Hubungan Kemampuan Literasi Digital Guru dengan Learning Loss pada Siswa Sekolah Dasar di Nagari Lima Kaum. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*," vol. 7, no. 3, pp. 829–842, 2023, doi: 10.26811/didaktika.v7i3.1147.
- [10] V. Nuroh, EZ, & Liansari, "Pela tihan Literasi Dugital Guru Paud di Era Revolusi Industri 4.0.," vol. 01, no. 01, pp. 96–102, 2024.
- [11] D. N. Sari, M. Hasanah, and A. N. Faisal, "Urgensi Penguasaan Literasi Digital Bagi Guru dan Calon Guru Sekolah Dasar Dalam Menghadapi Tantangan Pembelajaran di Abad 21," no. 4, pp. 1–8, 2025.
- [12] E. Z. Nuroh, D. Kirana, P. Arumdani, A. Rizky, D. Anggraeni, and W. Dwi, "Enhancing Student Literacy With the 'Go to Mier' and Reading Corner Program at SD Muhammadiyah 3 Wage Penguatan Literasi Siswa Dengan Program Go To Mier Dan Pojok Baca Di SD Muhammadiyah 3 Wage," vol. 0672, no. c, pp. 147–151, 2024.
- [13] Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research (4th ed.)*. Pearson.
- [14] R. Safarudin, M. Kustati, and N. Sepriyanti, "Penelitian Kualitatif," vol. 3, pp. 9680–9694, 2023.
- [15] J. Ani *et al.*, "Tokopedia di kota Manado the influence of brand image, promotion and service quality on consumer purchase decisions on tokopedia e-commers in Manado city Oleh : Fakultas Ekonomi dan Bisnis Jurusan Manajemen Jurnal EMBA Vol . 9 No . 2 April 2021 , Hal. 66," vol. 9, no. 2, pp. 663–674, 2021.
- [16] S. Paparini *et al.*, "Case study research for better evaluations of complex interventions: rationale and challenges," *BMC Med.*, vol. 18, no. 1, pp. 1–6, 2020, doi: 10.1186/s12916-020-01777-6.
- [17] A. R. Garcia, S. B. Filipe, C. Fernandes, C. Estevão, and G. Ramos, *No 1-60*.
- [18] C. Jian, D. Zou, and N. Mahadi, "Social media , digital literacy , and career competence : a mixed methods study among university students in China," no. November, 2025, doi: 10.3389/fpsyg.2025.1700213.

- [19] M. Bond, K. Buntins, S. Bedenlier, O. Zawacki-richter, and M. Kerres, "Mapping research in student engagement and educational technology in higher education : a systematic evidence map," 2020.
- [20] G. Falloon, "From digital literacy to digital competence : the teacher digital competency ( TDC ) framework," *Educ. Technol. Res. Dev.*, vol. 68, no. 5, pp. 2449–2472, 2020, doi: 10.1007/s11423-020-09767-4.
- [21] Megawati & Sofiroh, "Transformasi Pembelajaran Abad Ke-21 Di Sekolah Dasar : Integrasi Literasi Digital Dalam Kurikulum Merdeka," vol. 3, no. 2, pp. 102–111, 2025.
- [22] S. Purwoto and G. F. Kurniawan, "Jurnal pendidikan ips," vol. 15, no. 3, pp. 668–680, 2025.
- [23] N. N. Fajrin and R. F. Nurlidia, "Literasi Informasi dan Tantangannya di Kalangan Siswa SDN Panyocokan," no. 2024, pp. 387–394, 2025.
- [24] A. Juwairiyah, C. Z. L. Parisu, L. Sisi, and E. E. Saputra, "Analisis Literasi Digital Para Guru Tingkat Pendidikan Sekolah Dasar," vol. 4, pp. 12811–12819, 2024.
- [25] M. Wati, Azizah, Izzatika, "PENINGKATAN LITERASI INFORMASI SISWA SEKOLAH DASAR MELALUI MODEL DISCOVERY LEARNING," vol. 11, pp. 55–68, 2026.
- [26] Saputri & Manggalani, "PENGARUH LITERASI DIGITAL TERHADAP PERILAKU Pencarian Informasi di Kalangan Mahasiswa," vol. 3, no. 4, pp. 229–236, 2023.
- [27] A. Salsabila and R. Rukli, "Analisis Deskriptif Learning Analytics Dalam Menilai Tingkat Literasi Digital Siswa Sekolah Dasar," vol. 4, no. 6, pp. 563–577, 2025.

**Conflict of Interest Statement:**

*The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.*