Social, Humanities, and Educational Studies

SHEs: Conference Series 8 (3) (2025) 1259 – 1267

Evaluasi Kesiapan Guru dan Siswa terhadap Literasi Digital dalam Meningkatkan Kemampuan *Problem solving* Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran IPA

Muhammad Hafid Syafly[1], Kartika Chrysti Suryandari[2], Rita Retnosari[3]

[1,2]Universitas Sebelas Maret, [3]SD Negeri 1 Kebumen
muhammadhafidsyafly@student.uns.ac.id

Article History
accepted 21/6/2025 approved 28/6/2025 published 31/7/2025

Abstract
The rapid development of technology makes learning readiness a crucial competency for both teachers and students. The readiness of teachers and students in implementing digital literacy encompasses an understanding of scientific concepts and the ability to apply knowledge in solving everyday problems. This research aims to evaluate the readiness of teachers and students to face digital literacy in science education to enhance problem-solving skills. This study employs a descriptive qualitative research design with the participation of elementary school teachers and students. A mixed-methods approach was utilized, involving 23 respondents, combining observation sheets, checklists, and interviews to assess the understanding and ability of teachers and students to effectively utilize technology in the learning process. The results, analyzed through descriptive statistics, indicate that teachers and students have met most of the aspects used in the application of digital literacy. This research concludes that teachers and students are considered ready to implement digital literacy learning to improve problem-solving abilities in science education.
Keywords: *Digital Literacy, Problem solving, Science Learning*

Abstrak
Perkembangan teknologi yang pesat menjadikan kesiapan belajar kompetensi penting bagi guru dan siswa, kesiapan guru dan siswa dalam pengimplementasian literasi digital mencakup pemahaman konsep ilmiah dan kemampuan menerapkan pengetahuan dalam memecahkan masalah sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kesiapan guru dan siswa dalam menghadapi literasi digital pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan *problem solving*. Penelitian menggunakan penelitian kualitatif deskriptif dengan partisipasi guru dan siswa Sekolah Dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah mix method, dengan mengambil 23 responden yang menggabungkan lembar observasi, ceklist dan wawancara untuk menilai pemahaman dan kemampuan guru serta siswa dalam memanfaatkan teknologi secara efektif dalam proses pembelajaran. Hasil pengolahan data melalui statistik deskriptif penelitian menunjukkan bahawa guru dan siswa sudah memenuhi sebagain besar aspek yang digunakan dalam penerapan literasi digital. Penelitian ini menyimpulkan bahwa guru dan siswa sudah dikatakan siap dalam menerapkan pembelajaran literasi digital sebagai peningkatan kemampuan *problem solving* pada pembelajaran IPA.
Kata Kunci: Literasi Digital, *Problem solving*, Pembelajaran IPA

Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series p-ISSN 2620-9284
https://jurnal.uns.ac.id/shes e-ISSN 2620-9292

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang begitu pesat telah mengubah berbagai aspek kehidupan manusia, dunia pendidikan juga menjadi salah satu yang terkena dampak dari perkembangan teknologi. Di era digital, keterampilan literasi digital merupakan salah satu kompetensi yang di harus dimiliki oleh setiap individu termasuk guru dan siswa. Literasi digital tidak hanya sekedar kemampuan untuk mengoperasikan perangkat digital, melainkan mencakup kemampuan bagaimana mengakses, mengevaluasi dan juga memanfaatkan informasi secara kritis dan etis dilihat dari berbagai konteksnya (Naufal, 2021). Literasi digital dimanfaatkan termasuk pada kemampuan pemecahan *problem solving*. Oleh karena itu, kesiapan literasi digital guru dan siswa merupakan prasyarat penting dalam mewujudkan pembelajaran abad ke-21 yang inovatif dan bermakna pada kegiatan belajar mengajar.

Dalam konteks pendidikan dasar, khususnya pada pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA), Literasi digital berperan penting dalam membantu siswa memahami konsep ilmiah dengan lebih interaktif dan kontekstual. Selain itu, literasi digital juga menjadi sarana yang lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan *problem solving* siswa, dengan meningkatkan kemampuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan juga mencari solusi dari masalah yang sudah disajikan secara sistematis (Sutiadi & Nurwijayaningsih, 2016).

Namun, pada realisasinya menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi di pendidikan dasar masih sangat kurang, banyak sekali kendala yang menjadi halangan pada penerapan literasi digital, baik dari sisi kesiapan guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran literasi digital, maupun siswa dalam memanfaatkan teknologi secara kritis dan inovatif. Banyak guru di sekolah dasar yang masih belum memiliki kemampuan yang memadai untuk mengintegrasikan media digital ke dalam proses pembelajaran IPA yang berkaitan dengan pemecahan masalah. Pembelajaran di sekolah dasar cenderung belum menerapkan pembelajaran yang berfokus pada siswa, dengan menggunakan metode konvensional masih sangat kurang dalam melibatkan eksplorasi digital dan aktivitas berpikir tingkat tinggi pada kegiatan pembelajaran. Dikutip dari penelitian Ashari dan Idris (2019) pada kegiatan pembelajaran siswa saat ini tergolong sebagai *digital native* yang lahir pada era teknologi, dengan kemampuan mereka dalam menggunakan teknologi dalam mendukung proses berpikir ilmiah dan melakukan pemecahan masalah masihlah sangat rendah.

Dikutip pada buku Syafrial (2023) literasi digital menurut Gilster adalah kemampuan untuk memahami dan menggunakan informasi dalam berbagai bentuk dari berbagai sumber digital. Pada buku yang sama Bawden menambahkan bahwa literasi digital tidak hanya mencakup keterampilan tenis dalam penggunaan perangkat digital, melainkan juga mencakup bagaimana keterampilan berpikir kritis, seleksi informasi yang valid, fan juga bagaimana etika dalam mengakses dan menggunakan informasi digital. Dalam konteks IPA, penguasaan literasi digital memungkinkan siswa dalam mencari informasi ilmiah yang relevan, melakukan eksplorasi virtual, serta menganalisis data pada berbagai macam platform digital.

Kemampuan *Problem solving* sendiri merupakan salah satu kompetensi inti dalam pembelajaran IPA, Karena pada dasarnya mata pelajaran ini siswa diharuskan untuk menghasilkan produk, berproses dan bersikap ilmiah (Suryandari dkk., 2019). Sikap ilmiah dalam hal ini merujuk pada sikap yang wajar, rasa ingin tahu, memiliki pemikiran yang terbuka, ketidakpercayaan terhadap hal hal gaib, objektif, dan juga keyakinan yang intelektual (Suryandari dkk., 2022) Karena itu menurut Polya yang dikutip dari Septianingsih dan Jusra (2020) kemampuan rasa ingin tahu termasuk dalam *problem solving* yang dibagi menjadi beberapa tahap yakni memahami masalah *(Understanding the problem),* Merencanakan Strategi Penyelesaian *(Devising a plan),* Melaksanakan Strategi Penyelesaian *(Carrying out the plan),* Mengevaluasi Hasil *(Looking back)*.

Proses ini memerlukan kemampuan untuk berpikir kritis dan logis, serta membutuhkan kemampuan untuk menemukan informasi dan dan mengevaluasi informasi yang relevan, pada konteks pembelajaran abad ke-21 ini kemampuan pemecahan masalah ini sangat berkaitan dengan literasi digital.

Fenomena yang diamati di beberapa sekolah dasar di Indonesia menunjukkan bahwa pada pembelajaran IPA masih menghadapi beberapa tantangan dalam mengembangkan kemampuan *problem solving* siswa dengan optimal (ISNA, 2023). Hal ini dikarenakan kurangnya pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, kurangnya sarana dan prasarana, serta rendahnya kesiapan guru dalam mendesain pembelajaran yang mengintegrasikan literasi digital. Penelitian oleh Fatimah, dkk (2024) masih banyak guru yang kurang percaya diri dalam mengintegrasikan literasi digital pada pembelajaran IPA khususnya di sekolah dasar. Selain itu, data dari kemendikdasmen (2024) menunjukkan bahwa masih banyak sekolah yang belum memiliki akses terhadap literasi digital seperti kurangnya perangkat digital yang kurang memadai dan juga internet yang kurang stabil hal ini menjadikan masalah yang sangat penting untuk di tindak lanjuti, kedua hal tersebut menjadi kendala utama dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis literasi digital.

Disisi lain, siswa juga belum diarahkan sepenuhnya oleh guru untuk memanfaatkan teknologi dalam kegiatan pembelajaran. Sebagian besar siswa masih menggunakan perangkat digital hanya untuk bermain permainan ataupun menonton video tanpa adanya pendampingan yang memadai dalam penggunaan teknologi sebagai alat belajar. Hal ini menunjukkan masih adanya kesenjangan antara akses dan pemanfaatan teknologi dalam konteks pendidikan bermakna. Jika dengan menggunakan pendekatan yang tepat, teknologi digital dapat dimanfaatkan dengan maksimal sebagai dorongan rasa ingin tahu siswa, fenomena alam, memfasilitasi eksperimen virtual, maupun menumbuhkan kemampuan mereka dalam memecahkan masalah secara mandiri maupun kolaboratif. Hal ini sejalan dengan penelitian Nastiti, dkk (2024) yang mengatakan penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan mereka, karena dengan memanfaatkannya secara optimal siswa dapat mengakses materi pembelajaran kapan saja dan dimana saja, selain itu siswa dapat terhubung dengan guru dan teman sebayanya dalam forum diskusi untuk memecahkan masalah melalui pemanfaatan teknologi digital.

Kondisi ini menunjukkan bahwa pentingnya untuk dilakukan evaluasi terhadap kesiapan guru dan siswa dalam mengimplementasikan pembelajaran IPA yang menuntut kemampuan *problem solving* siswa. Dalam evaluasi ini tidak hanya mengevaluasi aspek kognitif, tetapi juga dimensi afektif dan teknis, seperti menyikapi pembelajaran berbasis teknologi, motivasi belajar dan dukungan infrastruktur digital di sekolah. Evaluasi juga perlu mempertimbangkan faktor eksternal seperti kebijakan sekolah, seperti kesiapan guru profesional, keterlibatan orang tua dalam mendukung pembelajaran literasi digital siswa dirumah. Dari masalah tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kesiapan guru dan siswa dalam aspek literasi digital secara komprehensif, menilai pengaruhnya terhadap peningkatan kemampuan *problem solving* siswa, serta melakukan identifikasi tantangan dan potensi yang dapat dijadikan dasar dalam merancang strategi penguatan pembelajaran IPA berbasis digital di sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif yang melibatkan 23 partisipan responden yang terdiri dari satu tenaga pendidik dan 22 siswa kelas V sekolah dasar yang terakreditas A di kabupaten kebumen. Sampel penelitian ini diambil berdasarkan model *Purposive Sampling* dengan menggunakan kriteria siswa kelas V yang mendapatkan pembelajaran IPA dan pendidik yang mengajarkannya. Teknik

pengambilan data dalam penelitian ini yaitu metode tes dan non-tes yang berupa wawancara, soal uraian yang berkaitan dengan *problem solving* bagi siswa, angket kuesioner *problem solving* bagi guru, dan angket kuesioner literasi digital bagi guru dan siswa.

Tabel 1. Indikator Literasi Digital (Nguyen & Habók, 2024)

Variabel	Aspek
Literasi Digital	Keterlibatan Profesional
	Sumber Daya Digital
	Pengajar dan Pembelajaran
	Penilaian
	Pemberdayaan Siswa
	Memfasilitasi kompetensi digital siswa

Tabel 2. Indikator Literasi Digital dalam Pengembangan *Problem solving* (Liputo, 2025)

Variabel	Aspek
Literasi Digital dalam Pengembangan *Problem solving*	Menunjukkan pemahaman masalah.
	Mengorganisasi data dan memilih informasi yang relevan dalam pemecahan masalah.
	Menyajikan masalah secara matematika dalam berbagai bentuk.
	Memilih pendekatan dan model pemecahan masalah secara tepat.
	Mengembangkan strategi pemecahan masalah.
	Membuat dan menafsirkan model matematika dari suatu masalah.
	Menyelesaikan masalah yang tidak rutin

Angket kuesioner yang disebar menggunakan teknik pengumpulan data berupa skala *Likert* yang dimodifikasi menyesuaikan dengan kebutuhan penelitian yang dilanjutkan dengan teknik analisis data kualitatif deskriptif. Skala *likert* adalah suatu skala psikometrik yang digunakan dalam kuesioner yang memiliki beberapa pilihan untuk menilai sebuah pernyataan. Dengan 5 kategori sangat setuju dan sangat tidak setuju. Hasil penelitian dioleh menggunakan statistik deskriptif dengan menganalisis data dengan tujuan memeberikan gambaran secara tersturktur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengambilan data yang diambil melalui metode penyebaran wawancara, angket kuesioner, dan tes kepada siswa dan guru terhadap pembelajaran literasi digital untuk meningkatkan kemampuan *problem solving*. Dari keenam aspek literasi digital peneliti mengembangkannya menjadi beberapa aspek untuk dijadikan sebuah pertanyaan untuk mengambil data dari responden yang sudah dipilih. Data hasil kuesioner literasi digital guru dan siswa kemudian diolah seperti pada tabel 4.

Tabel 4. Skor Hasil Pengolahan Data Angket Literasi Digital

Aspek Literasi Digital	Persentase (%)					Kategori
	1 (STS)	2 (TS)	3 (R)	4 (S)	5 (SS)	
Keterlibatan Profesional	**0.00%**	**0.00%**	**22.73%**	**43.18%**	**34.09%**	Tinggi
Sumber Daya Digital	**0.00%**	**0.00%**	**13.64%**	**31.82%**	**54.55%**	Tinggi
Pengajar dan Pembelajaran	**4.55%**	**13.64%**	**13.64%**	**36.36%**	**31.82%**	Sedang
Penilaian	**4.55%**	**0.00%**	**27.27%**	**31.82%**	**36.36%**	Sedang
Pemberdayaan Peserta Didik	**2.27%**	**0.00%**	**2.27%**	**22.73%**	**72.73%**	Tinggi
Memfasilitasi kompetensi digital peserta didik	**0.00%**	**4.52%**	**28.81%**	**36.72%**	**29.94%**	Sedang

Keterangan: Dikatakan tinggi jika kategori setuju dan sangat setuju terisi lebih dari 70% (Nurrochman, 2020)

Sedangkan hasil pengambilan data berupa wawancara antara responden guru dan juga siswa dengan peneliti berkaitan dengan literasi digital sebagai berikut sebagai berikut:

Guru

Guru secara aktif mengembangkan literasi digital melalui pelatihan, pembiasaan membaca, dan kolaborasi dengan rekan sejawat (misalnya dalam penggunaan AI, Canva, TikTok, YouTube). Mereka memanfaatkan berbagai sumber daya digital dan mengintegrasikan teknologi dalam pengajaran, di mana siswa sering menggunakan HP untuk melakukan kegiatan pembelajaran. Namun guru memberikan umpan balik digital dan membimbing siswa untuk penggunaan teknologi yang bijak, meskipun ketersediaan HP belum merata.

Siswa

Siswa telah menerima pendampingan literasi digital dari guru, memiliki akses ke *smartphone*, dan infrastruktur kelas memadai. Mereka merasa mudah memahami materi digital dan mencari informasi untuk tugas. Mereka memahami tipe belajar dan mendapatkan variasi aktivitas tugas. Secara keseluruhan, siswa siap melaksanakan literasi digital untuk pembelajaran.

Berdasarkan data wawancara dan hasil penyebaran angket pada tabel 4 didapatkan hasil penelitian menunjukkan bahwa skor jawaban tertinggi terdapat pada aspek pemberdayaan siswa yaitu sebesar 72,73% siswa sudah merasa diajak berperan aktif dalam kegiatan belajar mengajar oleh guru melalui kesempatan untuk bertanya dan juga melalui kegiatan berdiskusi kelompok dengan teman sebaya, selain itu guru juga sering mengajak siswa untuk bertanya melalui informasi yang ditemuinya melalui media digital. Hasil kuesioner juga menunjukkan bahwa sumber daya digital sudah ada dengan lengkap dengan hasil skor menunjukkan dengan skor sebesar 54,55% hal ini menunjukkan jika penggunaan media digital sudah siap diterapkan sama hal nya seperti ketika siswa diajak untuk membawa hp dengan kesepakatan oleh guru dan orang tua. Selain itu dengan adanya sumber daya yang menunjuang pembelajaran dapat menunjukan bahwa guru siap untuk melakukan peningkatan kemampuan *problem solving* siswa dengan sumber daya yang ada. Hasil wawancara dan pengambilan data tersebut juga menunjukkan bahwa keterlibatan profesional, pengajar dan pembelajaran, penilaian dan memfasilitasi kompetensi digital siswa masih tergolong cukup baik sampai baik dalam kegiatan pembelajaran literasi digital pada guru dan siswa dari hasil penelitian yang sudah dilakukan.

Dari hasil yang sudah didapat kesiapan guru dan siswa dalam pembelajaran literasi digital dapat dikategorikan cukup baik sampai baik. Hal ini dapat dilihat dari bagaimana sebaran hasil penelitian yang menunjukkan bahwasannya kategori 1 dan 2 sangat sedikit dipilih oleh responden dan data yang lain tersebar pada kategori 4 hingga 5 kemudian sudah terdapat 2 aspek yang sudah melebihi 50% pada penilaian kategori 5. Berbagai aspek tersebut antara lain pemberdayaan siswa yang memiliki nilai kategori 5 sebanyak 72,73% yang berarti sebanyak 17 dari 23 responden merasa sudah diajak berperan aktif dalam kegiatan belajar mengajar, selain itu sumber daya digital pada kategori 5 menunjukkan bahwa sebanyak 54,55% yang berarti 12 dari 23 responden sudah siap dalam kesiapan literasi digital berdasarkan aspek sumber daya digitalnya. Kemudian data tersebar merata pada kategori 3 dan 5 yakni aspek keterlibatan profesional, penilaian, dan memfasilitasi kompetensi digital siswa antara 21 sampai 22 responden sudah merasa cukup akan keterlibatan profesional dalam pembelajaran berbasis literasi digital, melaksanakan penilaian berbasis literasi digital dan juga bagaimana guru memfasilitasi siswa dalam kompetensi digital siswa. Namun, pada aspek pengajaran dan pembelajaran masih terdapat banyak siswa yang merasa kurang mengenai bagaimana pembelajaran di kelas siswa masih sulit membedakan bagaimana informasi yang benar maupun informasi yang sulit dipercaya sehingga keterampilan *problem solving* masih bisa dikembangkan lagi untuk meningkatkan aspek ini untuk meningkatkan kesiapan guru dan siswa dalam pembelajaran literasi digital (Kurnianto, 2019).

Kegiatan literasi digital dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kemampuan menemukan masalah, menganalisis, dan menemukan solusi yang efektif. Di era digitalisasi saat ini siswa sering dihadapkan masalah yang kompleks dan dinamis dalam kegiatan pembelajaran dan kehidupan sehari-hari mereka. Menurut Fiqtianisa & Purwanti (2025) metode pembelajaran berbasis masalah dan penggunaan teknologi yang mendukung dalam melakukan analisis masalah dapat meningkatkan kemampuan *problem solving* siswa. Oleh karena itu, kemampuan untuk memecahkan masalah menjadi bagian penting dalam kegiatan belajar mengajar. Dari hasil tes yang diambil pada siswa terhadap kemampuan *problem solving* mereka menunjukkan kemampuan *problem solving* mereka masih rendah terutama pada pembelajaran IPA, data hasil tes siswa dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Skor Hasil Pengolahan Data Literasi Digital dalam Pengembangan *Problem solving* pada Pembelajaran IPA

Aspek	Jumlah	Penafsiran
Menunjukkan pemahaman masalah.	82,6	Tinggi
Mengorganisasi data dan memilih informasi yang relevan dalam pemecahan masalah.	88,4	Tinggi
Menyajikan masalah secara matematika dalam berbagai bentuk.	100	Tinggi
Memilih pendekatan dan model pemecahan masalah secara tepat.	93,1	Tinggi
Mengembangkan strategi pemecahan masalah.	78,4	Tinggi
Membuat dan menafsirkan model matematika dari suatu masalah.	75,2	Tinggi

Pada aspek menunjukkan pemahaman masalah penelitian ini mendapatkan skor 82,6, hal ini menunjukkan bahwa siswa memiliki kemampuan yang baik dalam memahami masalah yang disajikan dalam pembelajaran IPA. Sedangkan pada aspek Mengorganisasi data dan memilih informasi yang relevan dalam pemecahan masalah mendapatkan skor 88,4 yang dikatakan tinggi sehingga hal ini menunjukkan kapabilitas siswa dalam mengolah data dan informasi dalam memecahkan masalah. Menyajikan masalah secara matematika dalam berbagai bentuk mendapatkan skor 100. Skor

sempurna pada aspek ini sangat mengesahkan, menunjukkan bahwa siswa sangat mahir dalam merepresentasikan masalah IPA dalam bentuk matematis. Memilih pendekatan dan model pemecahan masalah secara tepat mendapat skor tinggi 93,1 hal ini mencerminkan kemampuan siswa dalam memilih strategi yang sesuai. Mengembangkan strategi pemecahan masalah dengan skor 78,4 meskipun masuk di dalam kategori tinggi aspek ini sedikit lebih rendah dibandingkan yang lain. Hal ini mungkin mengindikasikan bahwa meskipun meskipun siswa dapat memahami, mengorganisasi, dan memilih pendekatan, mereka mungkin masih perlu bimbingan lebih lanjut dalam mengembangkan strategi pemecahan masalah yang lebih inofati dan kompleks, terutama dalam melibatkan integrasi berbagai informasi digital (Arsyad dkk., 2025). Membuat dan menafsirkan model matematika dari suatu masalah mendapatkan skor 75,2 aspek ini memiliki skor terendah, meskipun tetap dalam kategori "Tinggi". Ini menunjukkan bahwa meskipun siswa mampu menyajikan masalah secara matematis (aspek 3), kemampuan mereka dalam membangun model matematis yang kompleks dan menafsirkannya secara mendalam mungkin masih memerlukan peningkatan.

Temuan data ini menguatkan hipotesis bahwa literasi digital memiliki peran penting dalam meningkatkan kemampuan *problem-solving* siswa dalam pembelajaran IPA. Meskipun hasilnya menggembirakan dengan sebagian besar aspek menunjukkan kategori "Tinggi", penelitian lebih lanjut perlu menggali secara spesifik bagaimana intervensi literasi digital (misalnya, pelatihan guru, ketersediaan perangkat, kurikulum) telah mempengaruhi setiap aspek *problem-solving* ini, dan area mana yang masih memerlukan pengembangan lebih lanjut untuk mengoptimalkan potensi literasi digital secara penuh.

Integrasi temuan kuantitatif dan kualitatif mengungkapkan bahwa meskipun kesiapan literasi digital secara umum baik, ada kebutuhan untuk meningkatkan keterampilan *problem-solving* yang lebih kompleks, terutama dalam mengembangkan strategi inovatif dan menafsirkan model matematis. Penelitian ini menegaskan bahwa literasi digital penting untuk *problem-solving* dalam IPA, sejalan dengan teori Polya pada penelitian Puspa (2019) tentang tahapan pemecahan masalah. Kebaruan penelitian terletak pada evaluasi komprehensif kesiapan literasi digital guru dan siswa yang secara langsung memengaruhi kemampuan *problem-solving* siswa di sekolah dasar dengan pendekatan *mixed method*, menyoroti kesenjangan antara akses dan pemanfaatan teknologi secara bermakna serta memberikan gambaran nuansa tentang area yang membutuhkan intervensi spesifik.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa kesiapan guru dan siswa dalam literasi digital dalam meningkatkan kemampuan *problem solving* pada pembelajaran IPA sudah cukup baik, dengan aspek pemberdayaan siswa dan sumber daya digital yang mendapat skor tertinggi. Meskipun demikian, terdapat tantangan dalam aspek pengajaran dan pembelajaran, terutama dalam membedakan informasi yang valid dan meningkatkan keterampilan *problem solving* siswa. Oleh karena itu, peningkatan literasi digital perlu dilakukan melalui strategi pembelajaran yang lebih interaktif dan kontekstual, seperti penggunaan media-media berbasis literasi digital dan aplikasi berbasis digital. Dengan ekosistem yang mendukung dan keterlibatan profesional yang baik, literasi digital dapat menjadi alat efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran IPA. Sehingga rekomendasi untuk penelitian selanjutnya dapat meningkatkan literasi digital melalui strategi pembelajaran yang lebih interaktif dan kontekstual, seperti penggunaan media dan aplikasi digital, serta fokus pada pengembangan keterampilan *problem-solving* tingkat lanjut dan mempertimbangkan faktor eksternal seperti kebijakan sekolah dan keterlibatan orang tua.

DAFTAR PUSTAKA

Arsyad, M., Suprayogi, M., Siregar, N., Maysara, Syuhud, Bahri, S., Chodijah, S., Napitupulu, M., Saswati, R., & Sitorus, N. (2025). *Teori Belajar dan Pembelajaran*.

Ashari, M., & Idris, N. S. (2019). KEMAMPUAN LITERASI DIGITAL GENERASI DIGITAL NATIVE. *Seminar Internasional Riksa Bahasa*. https://proceedings.upi.edu/index.php/riksabahasa/article/view/1019

Fatimah, S., Prasetyo, S., & Munastiwi, E. (2024). Inovasi dalam Pengajaran IPA di Sekolah Dasar Melalui Penggunaan Teknologi Digital. *MUBTADI: Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah*, *6*(1), 15–27.

Fiqtianisa, A., & Purwanti. (2025). Pentingnya Literasi Digital untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa di era digital. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Digital*, *2*(3), Article 3.

ISNA, D. (2023). *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM SOLVING BERPENDEKATAN MULTIPEL REPRESENTASI TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS* [Diploma, UIN Raden Intan Lampung]. https://repository.radenintan.ac.id/31583/

Kemendikdasmen. (2024). Dikdasmen. http://www.kemendikdasmen.go.id/berita/11392-ptp-connect-2024-ajang-kolaborasi-dan-inovasi-teknologi-pembelajaran

Kurnianto, D. (2019). *Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Prestasi Belajar dengan Menggunakan Model Pembelajaraan Problem solving Disertai LKS pada Materi Pokok Stoikiometri Kelas X M-IPA 3 Semester Genap SMA Negeri Kebakkramat Tahun Pelajaran 2017/2018*.

Liputo, M. A. (2025, Februari 23). *(PDF) Konsep Teoritis dan Praktik Pemecahan Masalah dalam Pengembangan Literasi Digital*. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/389246384_Konsep_Teoritis_dan_Praktik_Pemecahan_Masalah_dalam_Pengembangan_Literasi_Digital

Nastiti, A. G. N., Sumartiningsih, S., & Yuwono, A. (2024). EFEKTIVITAS PENGGUNAAN TEKNOLOGI DIGITAL TERHADAP MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *9*(04), Article 04. https://doi.org/10.23969/jp.v9i04.19741

Naufal, H. A. (2021). Literasi digital. *Perspektif*, *1*(2), 195–202.

Nguyen, L. A. T., & Habók, A. (2024). Tools for assessing teacher digital literacy: A review. *Journal of Computers in Education*, *11*(1), 305–346. https://doi.org/10.1007/s40692-022-00257-5

Puspa, R. D., Asari, A. R., & Sukoriyanto, S. (2019). Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Tipe Higher Order Thinking Skills (Hots) Ditinjau dari Tahapan Pemecahan Masalah Polya. *Jurnal Kajian Dan Pembelajaran Matematika*, *3*(2), 86–94.

Septianingtyas, N., & Jusra, H. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Berdasarkan Adversity Quotient. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, *4*(2), 657–672. https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.263

Suryandari, K. C., Rohkmaniyah, & Chamdani, M. (2019). *Analysis of student responses for scientific reading based project (SRBP) model: Using Rasch modeling*. *2194*. Scopus. https://doi.org/10.1063/1.5139852

Suryandari, K. C., Rokhmaniyah, R., Salimi, M., & Fatimah, S. (2022). Involvement of Teachers, Parents, and School Committees in Improving Scientific Attitudes of Elementary School Students: Application of Rasch Model Analysis. *International Journal of Educational Methodology*, *8*(4), 783–794. https://doi.org/10.12973/ijem.8.4.783

Sutiadi, A., & Nurwijayaningsih, H. (2016). Konstruksi dan Profil *Problem solving* Skill Siswa SMP dalam Materi Pesawat Sederhana. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, *2*(1), 37–42.

Syafrial, H. (2023). *Literasi Digital*. Nas Media Pustaka.