

## Pengembangan Keterampilan Teknologi Informasi Dan Literasi Digital Peserta Didik Melalui Pendidikan Terintegrasi Di SMA Bahrul Maghfiroh Malang

Sifa Ambata\*

SMA Bahrul Maghfirah Malang

[Sifaambata2000@gmail.com](mailto:Sifaambata2000@gmail.com)

Alamat: Jalan Joyo Agung No. 2, Kelurahan Tlogomas, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur. 65144

\*Penulis korespondensi

**Abstract:** Information technology skills and digital literacy have become critical competencies for students in the digital era. This study examines the development of students' information technology skills and digital literacy through the implementation of an integrated education approach at SMA Bahrul Maghfiroh Malang, Indonesia. A descriptive quantitative research design was employed using a Likert-scale questionnaire as the primary data collection instrument. The study involved 30 student respondents. The assessment indicators covered students' understanding of information technology, technological proficiency, digital literacy and ethics, as well as perceived benefits of integrated learning. The findings reveal an overall mean score of 4.56, indicating a very high level of competency development. These results suggest that integrated education contributes positively to the enhancement of students' information technology skills and digital literacy. The study underscores the importance of pedagogical integration in preparing students with essential digital competencies required in contemporary educational contexts.

**Keywords:** information technology skills; digital literacy; integrated education; secondary education students

**Abstrak:** Keterampilan teknologi informasi dan literasi digital merupakan kompetensi penting yang harus dimiliki peserta didik pada era digital. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengembangan keterampilan teknologi informasi dan literasi digital peserta didik melalui penerapan pendidikan terintegrasi di SMA Bahrul Maghfiroh Malang. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan instrumen kuesioner skala Likert. Responden penelitian berjumlah 30 peserta didik. Indikator penilaian meliputi pemahaman teknologi informasi, keterampilan penggunaan teknologi, literasi dan etika digital, serta manfaat pembelajaran terintegrasi. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata keseluruhan sebesar 4,56 yang berada pada kategori sangat baik. Temuan ini menunjukkan bahwa pendidikan terintegrasi berperan positif dalam meningkatkan keterampilan teknologi informasi dan literasi digital peserta didik.

**Kata kunci:** keterampilan teknologi informasi, literasi digital, pendidikan terintegrasi, peserta didik

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan mendasar dalam proses pembelajaran di jenjang pendidikan menengah. Integrasi teknologi digital dalam pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi telah menjadi komponen penting dalam membangun pengalaman belajar yang efektif dan relevan dengan kebutuhan abad ke-21. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia menegaskan bahwa penguasaan literasi digital merupakan salah satu kompetensi utama yang harus dimiliki peserta didik untuk mendukung pembelajaran sepanjang hayat dan kesiapan menghadapi dunia kerja

(Kemendikbud, 2020). Oleh karena itu, peserta didik tidak hanya dituntut menguasai materi akademik, tetapi juga memiliki keterampilan teknologi informasi yang memadai untuk mengakses, mengolah, dan memanfaatkan informasi secara produktif.

Literasi digital mencakup seperangkat kompetensi yang meliputi kemampuan teknis penggunaan teknologi, kemampuan berpikir kritis terhadap informasi digital, serta kesadaran etika dan tanggung jawab dalam pemanfaatan teknologi. UNESCO (2018) mendefinisikan literasi digital sebagai kemampuan individu dalam menggunakan teknologi digital untuk menemukan, mengevaluasi, menggunakan, dan menciptakan informasi secara efektif dan bertanggung jawab. Definisi ini menegaskan bahwa literasi digital tidak dapat dipahami semata-mata sebagai keterampilan operasional, tetapi juga sebagai kompetensi kognitif dan sikap yang harus dikembangkan secara sistematis melalui proses pendidikan. Tanpa literasi digital yang memadai, peserta didik berpotensi mengalami kesulitan dalam menyaring informasi, rentan terhadap misinformasi, serta kurang mampu memanfaatkan teknologi untuk mendukung pembelajaran dan pengembangan diri.

Pendidikan terintegrasi merupakan salah satu pendekatan strategis yang relevan untuk mengembangkan keterampilan teknologi informasi dan literasi digital secara berkelanjutan. Pendekatan ini menekankan keterpaduan antara penguasaan pengetahuan akademik dan pengembangan keterampilan praktis dalam satu kesatuan proses pembelajaran. Menurut konsep pendidikan holistik, pembelajaran yang terintegrasi memungkinkan peserta didik mengembangkan kompetensi secara utuh, baik aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Dalam konteks pembelajaran teknologi informasi, pendidikan terintegrasi memungkinkan peserta didik tidak hanya memahami konsep, tetapi juga menerapkan teknologi dalam aktivitas belajar sehari-hari. SMA Bahrul Maghfiroh Malang menerapkan pendidikan terintegrasi yang mendukung penguatan keterampilan teknologi informasi melalui pembelajaran berbasis praktik, pembiasaan penggunaan teknologi digital, serta penciptaan lingkungan belajar yang kondusif terhadap pengembangan literasi digital.

Meskipun secara konseptual pendidikan terintegrasi diyakini mampu meningkatkan keterampilan teknologi informasi dan literasi digital peserta didik, efektivitas penerapannya perlu dibuktikan melalui kajian empiris. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan integrasi teknologi dalam pendidikan sangat dipengaruhi oleh desain pembelajaran, kesiapan peserta didik, serta dukungan lingkungan belajar. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang mampu memberikan gambaran objektif mengenai capaian peserta didik setelah mengikuti pembelajaran berbasis pendidikan terintegrasi. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis persepsi dan capaian peserta didik terhadap pengembangan

keterampilan teknologi informasi dan literasi digital melalui pendidikan terintegrasi di SMA Bahrul Maghfiroh Malang, sehingga hasil penelitian diharapkan dapat menjadi rujukan dalam pengembangan model pembelajaran yang relevan dengan tuntutan literasi digital abad ke-21.

## **METODE PENELITIAN**

### **Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif untuk menggambarkan tingkat keterampilan teknologi informasi dan literasi digital peserta didik.

### **Subjek dan Lokasi Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di SMA Bahrul Maghfiroh Malang dengan subjek penelitian sebanyak 30 peserta didik.

### **Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian berupa kuesioner dengan skala Likert 1–5, yaitu:

1 = Sangat Tidak Setuju

2 = Tidak Setuju

3 = Netral

4 = Setuju

5 = Sangat Setuju

Indikator yang diukur meliputi:

1. Pemahaman teknologi informasi
2. Keterampilan penggunaan teknologi
3. Literasi dan etika digital
4. Manfaat pendidikan terintegrasi terhadap kesiapan belajar

### **Teknik Analisis Data**

Data dianalisis menggunakan perhitungan rata-rata skor dan dikategorikan ke dalam kriteria penilaian sebagai berikut:

- 4,21–5,00 = Sangat Baik
- 3,41–4,20 = Baik
- 2,61–3,40 = Cukup
- 1,81–2,60 = Kurang
- 1,00–1,80 = Sangat Kurang

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Berdasarkan hasil analisis data yang disajikan pada Tabel 1, diperoleh nilai rata-rata keseluruhan sebesar 4,56, yang berada pada kategori sangat baik. Temuan ini menunjukkan bahwa pengembangan keterampilan teknologi informasi dan literasi digital peserta didik melalui pendidikan terintegrasi telah berjalan secara optimal. Seluruh indikator yang diukur memperoleh skor di atas 4,40, mengindikasikan tingkat penerimaan dan capaian yang tinggi dari peserta didik terhadap pembelajaran berbasis teknologi informasi.

Indikator pemahaman teknologi informasi memperoleh nilai rata-rata sebesar 4,53, yang menunjukkan bahwa peserta didik memiliki tingkat pemahaman yang sangat baik terhadap konsep dan fungsi dasar teknologi informasi. Hal ini mengindikasikan bahwa pendekatan pendidikan terintegrasi mampu membantu peserta didik memahami teknologi tidak hanya sebagai alat, tetapi juga sebagai bagian dari proses pembelajaran. Pemahaman konseptual yang baik menjadi fondasi penting bagi pengembangan keterampilan teknologi yang lebih kompleks pada tahap selanjutnya.

Indikator keterampilan penggunaan teknologi memperoleh nilai rata-rata 4,47, yang berada pada kategori sangat baik meskipun sedikit lebih rendah dibandingkan indikator lainnya. Temuan ini menunjukkan bahwa peserta didik telah mampu mengaplikasikan teknologi informasi dalam kegiatan pembelajaran, seperti pengolahan dokumen digital, pencarian informasi, dan pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi. Perbedaan skor antara pemahaman dan keterampilan dapat mengindikasikan bahwa penguasaan praktik teknologi memerlukan waktu dan intensitas latihan yang lebih tinggi dibandingkan pemahaman konseptual, sehingga perlu penguatan melalui pembelajaran berbasis praktik secara berkelanjutan.

Indikator literasi dan etika digital memperoleh nilai rata-rata 4,60, yang menunjukkan bahwa peserta didik tidak hanya memiliki kemampuan teknis, tetapi juga kesadaran yang tinggi terhadap aspek etika dan tanggung jawab dalam penggunaan teknologi. Skor yang tinggi pada indikator ini menunjukkan bahwa pendidikan terintegrasi berperan dalam membentuk sikap kritis dan bertanggung jawab terhadap penggunaan teknologi informasi. Hal ini sejalan dengan konsep literasi digital yang menekankan keseimbangan antara keterampilan teknis dan pemahaman etis dalam memanfaatkan teknologi di lingkungan pendidikan dan kehidupan sehari-hari.

Indikator dengan nilai tertinggi adalah manfaat pendidikan terintegrasi, dengan rata-rata skor 4,63. Tingginya skor pada indikator ini menunjukkan bahwa peserta didik merasakan

secara langsung relevansi pembelajaran teknologi informasi dengan kebutuhan akademik dan pengembangan diri. Pendidikan terintegrasi memungkinkan peserta didik mengaitkan antara teori yang dipelajari dengan penerapannya dalam aktivitas pembelajaran, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan kontekstual. Temuan ini menguatkan pandangan bahwa pendekatan pembelajaran yang terintegrasi mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan terintegrasi memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan keterampilan teknologi informasi dan literasi digital peserta didik. Tingginya skor pada seluruh indikator mencerminkan bahwa pendekatan ini efektif dalam membangun kompetensi digital peserta didik secara komprehensif. Dengan demikian, pendidikan terintegrasi dapat dipertimbangkan sebagai salah satu strategi pembelajaran yang relevan untuk mendukung penguatan literasi digital di jenjang pendidikan menengah.

## **PEMBAHASAN**

Temuan penelitian menunjukkan bahwa pendidikan terintegrasi memberikan kontribusi positif yang signifikan terhadap pengembangan keterampilan teknologi informasi dan literasi digital peserta didik. Pendekatan pembelajaran yang menggabungkan teori dan praktik memungkinkan peserta didik tidak hanya memahami konsep teknologi informasi secara kognitif, tetapi juga mengaplikasikannya dalam konteks nyata. Hal ini mendorong peserta didik menjadi lebih aktif, kreatif, dan produktif dalam menggunakan teknologi untuk mendukung pembelajaran, penyelesaian tugas, serta eksplorasi informasi yang relevan. Model pembelajaran ini sejalan dengan prinsip *experiential learning*, di mana pengalaman praktik langsung meningkatkan pemahaman dan keterampilan yang bersifat aplikatif.

Indikator literasi dan etika digital memperoleh skor tinggi, yang mengindikasikan bahwa peserta didik tidak hanya menguasai aspek teknis, tetapi juga mampu mengekspresikan sikap bertanggung jawab dalam penggunaan teknologi. Temuan ini menegaskan bahwa pendidikan terintegrasi dapat membentuk peserta didik yang kritis dalam menilai informasi digital, etis dalam berinteraksi di dunia maya, serta sadar terhadap keamanan dan privasi data. Literasi digital, sebagaimana didefinisikan oleh UNESCO (2018), menekankan pentingnya keseimbangan antara kemampuan teknis dan kesadaran etis, yang memungkinkan peserta didik menggunakan teknologi secara produktif sekaligus bertanggung jawab. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendidikan terintegrasi mampu menanamkan nilai-nilai tersebut secara

simultan, sehingga peserta didik tidak hanya kompeten secara teknis, tetapi juga memiliki kesadaran kritis dan etis yang tinggi.

Lebih lanjut, temuan ini mengindikasikan bahwa integrasi pembelajaran akademik dan praktik teknologi informasi menciptakan lingkungan belajar yang mendukung pengembangan literasi digital secara holistik. Peserta didik memperoleh kesempatan untuk menerapkan teori yang dipelajari dalam kegiatan praktik, seperti pengolahan dokumen digital, pencarian informasi ilmiah, dan penggunaan media pembelajaran interaktif. Aktivitas semacam ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga mendorong pengembangan kompetensi metakognitif, seperti kemampuan memecahkan masalah, berpikir kritis, dan mengambil keputusan berbasis data. Dengan demikian, pendidikan terintegrasi berperan sebagai strategi efektif untuk menyiapkan peserta didik menghadapi tuntutan era digital, sekaligus mengembangkan kompetensi abad ke-21 yang meliputi literasi digital, kolaborasi, kreativitas, dan pemecahan masalah.

Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa pendidikan terintegrasi tidak hanya meningkatkan penguasaan teknologi informasi secara teknis, tetapi juga membentuk sikap, perilaku, dan kesadaran etis peserta didik dalam penggunaan teknologi. Oleh karena itu, model pembelajaran ini dapat dijadikan acuan bagi institusi pendidikan menengah dalam merancang program yang berfokus pada pengembangan kompetensi digital yang komprehensif dan berkelanjutan.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendidikan terintegrasi di SMA Bahrul Maghfiroh Malang secara nyata mampu meningkatkan keterampilan teknologi informasi dan literasi digital peserta didik dengan kategori sangat baik. Model pendidikan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman dan kemampuan teknis peserta didik dalam menggunakan perangkat dan aplikasi digital, tetapi juga membentuk sikap yang bertanggung jawab, kritis, dan etis dalam pemanfaatan teknologi. Secara nyata, peserta didik menjadi lebih mandiri dalam menyelesaikan tugas akademik, mampu memanfaatkan sumber daya digital secara produktif, serta terampil menerapkan teknologi informasi dalam kehidupan sehari-hari.

Pendidikan terintegrasi memberikan manfaat nyata bagi peserta didik di antaranya:

1. Peningkatan efisiensi dan kualitas belajar: Peserta didik dapat menyelesaikan tugas dan proyek pembelajaran dengan lebih cepat dan akurat berkat keterampilan digital yang diperoleh.

2. Pengembangan kemampuan problem solving berbasis teknologi: Kegiatan praktik yang terintegrasi dengan teori mendorong peserta didik untuk berpikir kritis dan mencari solusi kreatif terhadap permasalahan akademik maupun praktis.
3. Persiapan kompetensi abad ke-21: Peserta didik memperoleh pengalaman langsung dalam menggunakan teknologi secara produktif, meningkatkan kesiapan mereka menghadapi dunia kerja dan studi lanjutan yang menuntut keterampilan digital tinggi.
4. Pembentukan literasi digital yang etis dan bertanggung jawab: Peserta didik memahami pentingnya keamanan data, etika penggunaan teknologi, dan penilaian kritis terhadap informasi digital.

Berdasarkan temuan ini, penelitian merekomendasikan penguatan pendidikan terintegrasi sebagai strategi utama pengembangan kompetensi digital peserta didik. Rekomendasi implementatif meliputi:

- Integrasi praktik teknologi informasi secara rutin ke dalam kurikulum dan kegiatan pembelajaran.
- Pengembangan modul literasi digital yang mencakup aspek etika, keamanan data, dan penilaian kritis terhadap informasi.
- Penyediaan fasilitas dan sumber daya digital yang memadai agar peserta didik dapat mengakses dan menerapkan teknologi secara optimal.
- Pelatihan dan pendampingan bagi pendidik untuk mengoptimalkan peran mereka dalam membimbing peserta didik mengembangkan keterampilan digital.

Dengan penerapan yang berkelanjutan, pendidikan terintegrasi tidak hanya menghasilkan peningkatan kompetensi digital secara signifikan, tetapi juga memberikan manfaat nyata yang langsung dirasakan oleh peserta didik, meningkatkan kualitas pembelajaran, kesiapan akademik, dan kemampuan mereka menghadapi tantangan era digital secara efektif dan bertanggung jawab.

## Daftar Pustaka

- Kemendikbud. (2020). *Literasi Digital dalam Pendidikan*. Jakarta: Kemendikbud.
- UNESCO. (2018). *Digital Literacy Framework*. Paris: UNESCO.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Gilster, P. (1997). *Digital Literacy*. New York: Wiley.