

LITERASI DIGITAL SEBAGAI FAKTOR PENENTU PRESTASI AKADEMIK

Debi Wulandari¹, Khusaini Khusaini², Estu Niana Syamiya³
Pendidikan Ekonomi, Universitas Islam Syekh-Yusuf, Tangerang^{1,2,3}
Email: khusaini@unis.ac.id

Abstrak

Salah satu indikator keberhasilan belajar mengajar adalah prestasi akademik yang dicapai oleh siswa. Telah banyak upaya yang dilakukan oleh para peneliti sebelumnya dan penentu kebijakan untuk membantu meningkatkan kemampuan akademik siswa sering dengan perkembangan teknologi digital saat ini. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh literasi digital dan variabel kontrol terhadap prestasi akademik. Ukuran sampel yang digunakan sebanyak 134 siswa SMA Negeri 5 Kabupaten Tangerang dan *simple random sampling* sebagai teknik pengambilannya. Adapun penentuan ukuran sampel menggunakan tabel Krecjie & Morgan (*sampling error* 10%). Kami mendistribusikan kuesioner menggunakan google form melalui grup-grup WhatsApp siswa dan telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Analisis data yang digunakan adalah deskriptif kausalitas. Penulis menggunakan model regresi linier berganda untuk pengujiannya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa literasi digital berkontribusi signifikan dalam meningkatkan prestasi akademik. Semakin tinggi melek digital siswa, maka kecenderungan rata-rata prestasi akademiknya meningkat. Temuan penelitian ini memberikan kontribusi keilmuan, khususnya bidang pendidikan dan membantu siswa untuk memiliki sikap, perilaku, dan moral yang baik dalam memanfaatkan perkembangan digital baik di dalam sekolah maupun di luar sekolah.

Kata Kunci : Literasi Digital, Kompetensi Guru, Prestasi Akademik

Abstract

One indicator of teaching and learning success is the academic achievement of the students. There have been many efforts made by previous researchers and policymakers to help improve students' academic abilities, often with the development of digital technology today. The study aims at examining the influence of digital literacy and control variables on academic achievement. The sample size used as many as 134 students of SMA Negeri 5 Tangerang Regency and simple random sampling as a sampling technique. As for determining the sample size utilized the Krecjie & Morgan table (sampling error 10%). We distributed questionnaires using google forms through student WhatsApp groups and have been tested for validity and reliability. Analysis of the data used was descriptive causality. The author utilized a multiple linear regression model for his testing. The results showed that digital literacy contributes significantly to improving academic achievement. The higher the digital literacy of students, the more the average trend of academic achievement increases. The findings of this study contribute to science, particularly the field of education, and help students to have good attitudes, behaviors, and morals in utilizing digital developments both inside the school and outside the school.

Key Words : Digital Literacy, Teacher Competence, Academic Achievement

PENDAHULUAN

Prestasi akademik merupakan salah satu tolok ukur penting dalam pembangunan sumber daya manusia. Kegiatan belajar mengajar pada institusi pendidikan akan menghasilkan prestasi akademik yang ditandai dengan perubahan pengetahuan dan keterampilan peserta didik. Seperti dinyatakan oleh [1] perubahan

pengetahuan, pemahaman, keterampilan, sikap, dan perilaku siswa merupakan bentuk dari hakikat perubahan hasil belajar peserta didik. Bahkan [2] juga menyatakan bahwa hasil akhir dari sebuah proses belajar adalah prestasi belajar atau prestasi akademik. Hal ini menunjukkan bahwa antara proses dan hasil dari belajar merupakan rangkaian kesatuan yang tidak

terpisah. Karena salah satu ukuran hasil belajar adalah capaian prestasi akademik siswa yang berupa perubahan pengetahuan dan keterampilannya. [3] mengistilahkan prestasi belajar sebagai prestasi akademik. Prestasi akademik dicapai melalui proses belajar mengajar yang mengarah pada prestasi akademik [4], [5].

Sebagai ilustrasi kondisi prestasi akademik siswa Indonesia dengan menggunakan ukuran atau standar program penilaian pelajar internasional (PISA) yang meliputi sains, matematika, dan membaca [6] adalah masih rendah dibandingkan dengan negara lain. Peringkat Indonesia ada di 75 dari 80 negara, atau urutan 6 dari bawah [7]. Selain PISA, ukuran nasional untuk kemampuan akademik siswa adalah capaian hasil ujian nasional (UN) [8]. Ujian nasional dapat digunakan untuk mengukur capaian standar akademik lulusan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah, meskipun dapat dijadikan sebagai pemetaan dan diagnosa capaian hasil belajar [9]. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melaporkan bahwa capaian rata-rata ujian nasional berbasis komputer/UNBK (50.57) di Provinsi Banten, berada sedikit di atas rata-rata nasional (50.56) pada 2019. Namun, di Kabupaten Tangerang capaian rata-rata UNBK jauh di bawah Provinsi Banten yakni sebesar 49.13.

Sedangkan pada tingkat satuan pendidikan capaian rata-rata UNBK di SMA Negeri 5 Kabupaten Tangerang lebih rendah dibandingkan dengan capaian UNBK Kabupaten, yakni 46.33. Padahal, siswa dikatakan memiliki prestasi akademik baik, apabila siswa memperoleh nilai rata-rata pengetahuan dan keterampilan ≥ 70 atau predikat B [10]. Kondisi ini mengindikasikan bahwa prestasi akademik siswa kategori masih kurang. Tinggi rendahnya capaian prestasi akademik tersebut bergantung pada beberapa faktor, diantaranya adalah perilaku belajar,

motivasi belajar, dan kompetensi pendidik [11] sarana dan prasarana penunjang, kondisi penginapan mahasiswa, relasi antar mahasiswa, berlebihan penggunaan Teknologi Informasi (TI), dan dukungan orang tua, sosial ekonomi, dan sumber daya manusia [12]–[18] *gender* [5], literasi digital [19]–[21]. Dari beberapa faktor tersebut, penulis memutuskan bahwa literasi digital menjadi prediktor utama yang dibutuhkan pengujian kembali dan menambahkan variabel infrastruktur, sumber daya manusia, sosial ekonomi, dan *gender* sebagai variabel kontrol.

Keterkaitan antara literasi digital dengan prestasi akademik adalah sangat penting. Oleh karena pentingnya siswa harus memahami dan melek digital agar mahir dan terampil dalam digitalisasi belajar, sehingga perlu program literasi [20], [22]. Literasi digital melibatkan kemampuan untuk mengimplementasikan tindakan digital yang sukses dan dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari termasuk pekerjaan, pembelajaran, dan situasi santai [23]–[26]. Literasi digital merupakan persepsi, sikap, dan kemampuan individu untuk menggunakan media dan alat digital secara tepat untuk mengidentifikasi, mengakses, mengelola, mengintegrasikan, mengevaluasi, menganalisis, dan mensintesis sumber daya digital [20], [21], [27]. Dengan adanya literasi digital diharapkan muncul komunikasi yang intensif dengan orang lain dalam kehidupan dan kondisi tertentu, individu mampu membuat ekspresi media, tindakan sosial yang konstruktif, refleksi diri, dan terwujudnya pengetahuan baru.

Sementara itu, [28] yang beranggapan bahwa literasi digital sebagai dasar keberhasilan akademis, partisipasi efektif dalam masyarakat digital, dan pencarian dan penggunaan informasi tempat kerja yang efektif. Kerangka kerja literasi digital dapat digunakan untuk menilai kemampuan siswa dan staf,

mengidentifikasi area untuk perluasan dan pertumbuhan, dan untuk menyusun strategi implementasi program literasi digital [29]. Literasi digital dalam pendidikan adalah sangat penting, karena kemampuan lulusan dalam literasi digital diperlukan di seluruh bidang disiplin ilmu [30]. Selain itu pembelajaran menggunakan media digital lebih efisien dan efektif sehingga mendorong peningkatan pendidikan yang berkualitas [31]. Kondisi mengindikasikan bahwa dalam proses pembelajaran semakin membutuhkan kemampuan untuk mengakses, menemukan, mengekstrakan, mengevaluasi, mengatur dan menyajikan informasi digital [20], [21], [27], [32]. [33] juga mengemukakan bahwa literasi digital membantu kita berfikir tentang pendidikan ruang kelas abad 21.

Elemen literasi digital tersebut meliputi, *scholarship of digital* yaitu mencakup referensi data [34], partisipasi aktif pengguna bidang akademik, karir, dan manajemen diri secara digital [35], kemampuan membaca secara kritis dan kreatif, serta komunikasi akademik dan profesional dalam berbagai media [36], dan *learning skills* [37]. Terdapat beberapa studi sebelumnya tentang hubungan antara literasi digital dengan prestasi akademik. [19] menemukan bahwa tingkat literasi digital yang lebih tinggi secara positif mempengaruhi hasil pembelajaran yang tinggi terhadap kinerja akademik siswa. Studi lain yang dilakukan di Thailand menemukan bahwa literasi digital di kalangan mahasiswa sangat penting guna mendukung aktivitas belajar mahasiswa baik di dalam maupun di luar kelas [20].

Hasil penelitian tersebut dipertegas dengan temuan yang menyimpulkan bahwa literasi digital berkorelasi signifikan dengan prestasi belajar [22]. Bahkan [38] menemukan belum adanya integrasi teknologi ke dalam pengajaran kelas, metode pengajaran, serta gaya belajar, mempengaruhi prestasi akademik siswa.

Sebaliknya terdapat temuan yang berbeda, yakni dengan menggunakan regresi variabel instrumental menunjukkan bahwa tidak terdapat bukti yang signifikan antara keterampilan digital dengan prestasi akademik [21]. Perbedaan temuan tersebut disebabkan oleh adanya perbedaan konstruk variabel literasi digital. Oleh karena itu, penelitian ini mengkombinasikan berbagai konstruk variabel literasi digital dari peneliti sebelumnya.

Dari studi literatur sebelumnya, sebagian besar mengungkapkan bahwa literasi digital dalam pendidikan berpengaruh signifikan terhadap prestasi akademik dan sebagian kecil yang menemukan sebaliknya. Hasil ini menggambarkan hubungan kedua variabel yang masih tidak konsisten. Oleh karena itu, peneliti bermaksud menguji kembali kedua variabel tersebut dengan memodifikasi indikator variabel literasi digital sehingga berbeda dengan peneliti sebelumnya. Disamping itu, penelitian ini diharapkan menghasilkan hubungan antara literasi digital dengan prestasi akademik menjadi lebih konsisten dan menambah literatur yang sudah ada. Sedangkan kontribusi empiris penelitian ini adalah menguatkan kepada guru dan siswa tentang pentingnya peningkatan literasi digital karena dapat mengubah hasil belajar menjadi lebih baik. Siswa dapat memanfaatkan perkembangan digital untuk mengubah perilaku belajarnya di masa yang akan datang. Kontribusi lain dari penelitian ini adalah semakin meningkatnya dukungan pemerintah dalam membantu memperkuat literasi masyarakat (siswa) di bidang pendidikan.

METODE

Penelitian yang dilakukan menggunakan metode analisis regresi linier berganda guna menguji keterkaitan antara variabel literasi digital dengan prestasi akademik. Teknik *simple random sampling* digunakan

untuk menangkap persepsi siswa tentang literasi digital. Peneliti memberikan penomoran terhadap semua siswa (populasi), selanjutnya mengundi nomor yang keluar satu kali menjadi sampel. Peneliti telah mendistribusikan kuesioner dengan menggunakan *google form* kepada siswa jurusan IPS kelas X dan XI sebanyak 516 siswa. Ukuran sampel ditetapkan dengan menggunakan tabel Krecjie & Morgan dengan error sapling 10% sebesar 186 sampel. Namun tingkat partisipasi siswa dalam penelitian ini belum sesuai

yang diharapkan, karena kuesioner yang diisi oleh siswa sebanyak 175 kuesioner. Selanjutnya, peneliti melakukan penyortiran terhadap kuesioner yang telah dikembalikan sehingga diperoleh kuesioner yang terisi secara lengkap sebanyak 134 siswa SMAN 5 Kabupaten Tangerang.

Penulis menggunakan variabel prestasi akademik sebagai variabel terikat dan variabel literasi digital sebagai variabel bebas. Berikut ini adalah tabel operasionalisasi variabel penelitian, yaitu:

Tabel 1. Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep	Indikator	Skala
<u>Variabel Terikat</u>			
Prestasi Akademik [39]–[41]	Hasil belajar siswa berupa nilai pengetahuan dan keterampilan	Nilai Pengetahuan dan Keterampilan 10-100	Interval
<u>Variabel Bebas:</u>			
Literasi Digital [42], [43]	Melek, tahu, sadar dan mampu mengoperasikan alat dan fasilitas digital dengan tepat dan sudah menjadi kompetensi yang diperlukan pada abad ke-21	<ul style="list-style-type: none"> • lingkungan eksternal • manajemen akademik • proses pengembangan • infrastruktur jaringan • kondisi siswa dan guru. 	Likert
Sumberdaya Manusia [14], [15]	Ketersediaan sumber daya manusia di sekolah yang menggambarkan kondisi kompetensi guru dan kesadaran siswa	<ul style="list-style-type: none"> • Kompetensi profesional, kepribadian, pedagogik, dan sosial guru • Kesadaran siswa yang terdiri dari perhatian, <i>architecture</i>, <i>recall of knowledge</i>, <i>emotion</i>, <i>novelty</i>, <i>emergence</i>, <i>selectivity</i>, <i>subjectivity</i>, dan <i>evaluation</i>. 	Likert
Infrastruktur Sekolah [16], [17], [44]	Infrastruktur jaringan yang tersedia di sekolah	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer sebagai intruksi • Koneksi internet • <i>Software</i> sebagai intruksi 	Likert
Sosial Ekonomi [12], [13]	Latar belakang belakang orang tua yang mencerminkan kemampuan sosial ekonomi	Pendapatan, pendidikan, dan profesi orang tua	Ordinal
<i>Gender</i> [5], [45]	Jenis kelamin seseorang atau individu	Jika siswa perempuan =1, lainnya = 0	Dummy

Pada studi ini, penulis menggunakan Skala Likert agar dapat mengukur persepsi, pendapat dan sikap seseorang. Penyusun jawaban menggunakan skala 1 – 5 (Sangat Tidak Setuju – Sangat Setuju). Selanjutnya, penulis melakukan validasi

instrumen penelitian untuk variabel literasi digital. Adapun hasil validasi instrumen dengan korelasi Pearson dan Alpha-Cronbach terhadap 50 responden seperti pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Instrumen

Variabel	Valid	Invalid	Final	Alpha-Cronbach	Simpulan
Literasi Digital (<i>LD</i>)	13	6	7	0.822	Reliabel
Sumber Daya Manusia (<i>SDM</i>)	29	10	19	0.795	Reliabel
Infrastruktur (<i>INF</i>)	6	2	4	0.684	Reliabel
Sosial Ekonomi (<i>SE</i>)	3	0	3	0.730	Reliabel
Jumlah	51	18	31		

Tabel 2 menjelaskan bahwa jumlah item pertanyaan yang dituangkan pada kuesioner awal sebanyak 51 item. Dari jumlah tersebut, hasil pengujian validitas dengan korelasi Pearson menghasilkan item pernyataan yang valid sebanyak 31 item yang meliputi item konstruk variabel literasi digital = 7 item, sumber daya manusia = 19 item, infrastruktur = 4 item, dan sosial ekonomi = 3 item. Sedangkan hasil uji reliabilitas dengan Alpha-Cronbach = 0.684 – 0.822 > 0.600 sehingga instrumen penelitian telah reliabel. Untuk menguji pengaruh literasi digital terhadap prestasi akademik siswa, penulis menggunakan regresi linier berganda. Model regresi linier berganda layak apabila telah memenuhi uji asumsi klasik.

Uji tersebut meliputi uji normalitas residual, heteroskedastisitas, dan multikolinieritas. Uji normalitas residual menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov, uji multikolinieritas menggunakan nilai *tolerance* dan *VIF* (*variance inflation factor*), serta uji heteroskedastisitas menggunakan uji Glasjer. Selanjutnya, penulis akan menguji secara parsial pengaruh variabel literasi digital dan variabel kontrol terhadap prestasi akademik siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang telah terkumpul selanjutnya dilakukan klasifikasi dan pengolahan data menurut karakteristik tertentu, yaitu jenis kelamin siswa, rata-rata usia siswa, jumlah anggota keluarga, dan kemampuan siswa dalam menggunakan media digital. Karakteristik responden menurut jenis kelamin siswa yang berjenis kelamin

perempuan lebih banyak dibandingkan dengan siswa laki-laki, yakni sebesar 57%. Hasil ini dapat disimpulkan bahwa mayoritas siswa yang bersekolah di SMA Negeri 5 Kabupaten Tangerang adalah perempuan. Karakteristik responden menurut usia siswa menunjukkan bahwa sebanyak 12 siswa < 15 tahun = 9%, usia 15 tahun sebesar 22%, usia 16 tahun 16%, dan usia > 16 tahun sebesar 45%. Kondisi ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa yang menjadi responden penelitian berusia lebih dari usia 16 tahun.

Sedangkan karakteristik responden menurut jumlah anggota keluarga menunjukkan bahwa siswa yang paling tinggi jumlah anggota keluarga sebanyak 4 orang dan 5 orang masing-masing 33% dan 30%, serta yang paling rendah jumlah anggota keluarga ≥ 10 orang adalah 3.8%. Kondisi ini menggambarkan bahwa jumlah anggota keluarga termasuk kondisinya ideal karena berjumlah antara 4 – 5 orang dalam setiap keluarga. Karakteristik responden menurut kemampuan mengoperasikan media digital (sosial media, Ms. Office) umumnya mampu mengoperasionalkannya karena mencapai 80.59% responden. Kondisi ini dapat dinyatakan bahwa tingkat kemampuan melek digital adalah baik.

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan secara umum tentang statistik dari setiap variabel yang akan diuji. Deskripsi statistik dari variabel meliputi nilai rata-rata (*mean*), deviasi standar (*SD*), nilai maksimum (*max*), dan nilai minimum (*min*). Untuk lebih jelasnya seperti tabel berikut:

Tabel 3. Deskripsi Statistik

Variabel	Obs	Min.	Max.	Mean	Std. Dev.
Prestasi Akademik (PA)	134	51.00	93.50	78.94	6.768
Literasi Digital (LD)	134	17	35	27.61	4.100
Sumber Daya Manusia (SDM)	134	55	87	73.18	7.240
Infrastruktur (INF)	134	8	20	14.52	2.290
Sosial Ekonomi (SE)	134	4	12	5.97	1.617
Gender (G)	134	0	1	0.57	0.496

Berdasarkan tabel 3 diatas menunjukkan bahwa variabel prestasi akademik siswa menghasilkan nilai rata-rata dan deviasi standar [$M=79.34$; $SD=6.768$]. Hasil ini dapat dinyatakan bahwa prestasi akademik siswa adalah kategori baik (rata-rata *grade* B). Sedangkan variabel literasi digital memiliki nilai rata-rata dan deviasi standar [$M=27.61$; $SD=4.10$]. Ini dapat diinterpretasikan bahwa skor literasi digital adalah 78.89% atau kategori cukup melek digital. Sedangkan skor sumber daya manusia adalah 77.03% (cukup baik), skor infrastruktur sebesar 90.75 (sangat baik), skor sosial ekonomi sebesar 49.75% (rendah), serta jumlah sampel berjenis kelamin perempuan sebesar 57%.

Selanjutnya, hasil normalitas residual dengan Kolmogorov-Smirnov menghasil nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* = 0.06 > 0.05 yang berarti data keseluruhan variabel telah berdistribusi normal. Hasil multikolinieritas menggunakan nilai *Tolerance* dan *VIF* menghasilkan nilai *Tolerance* = 0.688 – 0.976 < 0.1 dan nilai *VIF* = 1.025 – 1.454 < 10. Hasil ini dapat disimpulkan bahwa pada model regresi tidak terdapat masalah multikolinieritas.

Sedangkan hasil uji heteroskedastisitas dengan uji Glesjer menghasilkan nilai *sig.* = 0.070 – 0.481 > 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa pada model regresi telah terbebas dari masalah heteroskedastisitas.

Sementara itu, uji *goodness of fit* model regresi menggunakan nilai *F-stat*, nilai signifikansi, dan R^2 . Hasil estimasi regresi menunjukkan bahwa nilai *F-stat* = 12.592 dan nilai signifikansi $p\text{-value}$ = 0.000. Ini berarti setidaknya terdapat tiga variabel yaitu literasi digital, infrastruktur, dan sosial ekonomi berpengaruh terhadap prestasi akademik siswa. Sedangkan nilai R^2 = 0.330 berarti prestasi akademik siswa dapat dijelaskan oleh variabel yang digunakan dalam model regresi sederhana sebesar 33.0%, sedangkan sisanya sebesar 77.0% dijelaskan oleh variabel di luar model.

Selanjutnya peneliti menguji pengaruh literasi digital dan variabel kontrol terhadap prestasi akademik siswa. Adapun hasil uji regresi linier berganda dapat terlihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Regresi Berganda

Variabel	Koefisien	Std. Error	Sig.
Literasi Digital (LD)	0.597	0.135	0.000
Sumber Daya Manusia (SDM)	0.042	0.082	0.610
Infrastruktur (INF)	0.672	0.242	0.006
Sosial Ekonomi (SE)	0.679	0.321	0.037
Gender (G)	-0.193	0.999	0.847
Konstanta	45.698	5.241	0.000
Obs.	134		
R	0.574		

<i>R-squared</i>	0.330
<i>F-stat</i>	12.592
<i>Sig. (Prob. > F)</i>	0.000

Hasil pengujian menggunakan regresi berganda menunjukkan bahwa nilai koefisien literasi digital (*LD*) sebesar 0.597 dan nilai signifikansi $p\text{-value} = 0.000 < 0.05$ (lihat Tabel 4). Hasil ini dapat diinterpretasikan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan literasi digital terhadap prestasi akademik siswa dengan tingkat signifikansi sebesar 1%, asumsi *ceteris paribus*. Dengan kata lain setiap peningkatan satu satuan literasi digital, maka prestasi akademik akan naik sebesar 0.597 satuan. Sedangkan variabel kontrol yang signifikan mempengaruhi prestasi akademik adalah infrastruktur sekolah (*INF*) dan sosial ekonomi (*SE*) orang tua dengan tingkat signifikansi 1% dan 5%. Adapun kondisi sumber daya manusia (*SDM*) dan *gender* (*G*) tidak terbukti signifikan mempengaruhi prestasi akademik siswa di SMA Negeri 5 Kabupaten Tangerang.

Hasil pengujian membuktikan bahwa literasi digital menjadi penentu signifikan terhadap peningkatan prestasi akademik siswa. Siswa yang memiliki kemampuan literasi digital yang baik, memiliki kecenderungan hasil belajarnya juga baik, atau sebaliknya. Siswa yang memiliki kemampuan literasi digital yang baik adalah siswa yang mampu memanfaatkan kemudahan akses jaringan di sekolah sebagai sarana atau media memperoleh sumber belajar, memiliki sikap dan moral yang baik dalam penggunaan TIK, siswa menyadari tentang pentingnya literasi digital dalam belajar. Untuk mendukung kemampuan siswa untuk penguasaan literasi digital, sekolah menyediakan jaringan internet yang mudah diakses oleh siswa dan guru, dan sekolah memiliki komitmen bersama untuk digitalisasi mata pelajaran. Digitalisasi mata pelajaran yang dilakukan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran tentu mendorong siswa

untuk menyesuaikan dalam mengikuti kegiatan belajar di kelas.

Disamping itu, guru selalu memberikan arahan dan bimbingan, bahkan mengingatkan kepada siswa untuk menggunakan dan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi untuk hal-hal yang positif. Misalnya, kemudahan akses jaringan di sekolah dapat dimanfaatkan untuk mencari sumber-sumber belajar, menyelesaikan tugas, dan belajar hal-hal yang baru. Siswa yang melek digital bukan hanya tercermin pada terampil atau mahir teknologi [25], namun mampu mengakses ke berbagai praktik dan sumber daya budaya yang dapat diterapkan pada alat digital (Payton & Hague (2010), sehingga siswa mampu bersikap dengan baik dan memanfaatkannya untuk meningkatkan kemampuan akademiknya atau hasil belajarnya.

Temuan penelitian ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa literasi digital terbukti signifikan meningkatkan prestasi akademik siswa [22]. Studi lain yang bersesuaian dengan temuan ini yakni siswa yang melek digital lebih baik memiliki kecenderungan kinerja akademiknya juga lebih tinggi [19] sehingga aktivitas belajar siswa tidak saja dilakukan di dalam kelas, namun juga dapat dilaksanakan di luar kelas [20]. Hasil penelitian ini tidak mengkonfirmasi temuan penelitian yang menunjukkan bahwa literasi digital bukan sebagai penentu signifikan prestasi akademik siswa [21]. Artinya, siswa yang melek dan memiliki keterampilan digital tidak selalu memperoleh hasil belajar yang baik. Bagi siswa, keterampilan digital digunakan untuk kepentingan hobi dan seni semata, sehingga kurang mendukung hasil belajarnya.

Penelitian ini tentu memiliki keterbatasan baik dari sisi penggunaan variabel, instrumen yang digunakan, metode penelitian, serta alat analisis. Meskipun penelitian ini telah konsisten dan melengkapi hasil penelitian sebelumnya, namun peneliti masih terbatas dalam menggunakan variabel dan masih terdapat variabel kontrol yang tidak signifikan, yaitu ketersediaan sumber daya manusia (terutama guru) dan *gender*. Disamping itu, pendistribusian kuesioner secara online (*google form*) kepada siswa melalui grup-grup *Whatsapp* menyebabkan siswa yang memberikan respon dan jawaban tidak memenuhi kriteria minimal ukuran sampel sehingga berpengaruh pada generalisasi dan temuan penelitian. Kelemahan lain dari penggunaan kuesioner adalah adanya ketergantungan hasil penelitian pada kondisi dan persepsi siswa pada saat memberikan respon atas pertanyaan atau pernyataan yang dituangkan dalam kuesioner. Hal ini ditunjukkan dengan adanya respon atau jawaban siswa yang monoton dan terkesan asal-asalan bahkan tidak lengkap, sehingga peneliti harus melakukan sortir dan mengeluarkan dari sampel, serta berakibat ukuran sampel yang semakin berkurang.

SIMPULAN

Prestasi akademik merupakan capaian akademik tertinggi siswa setelah melalui proses belajar mengajar yang diukur dengan nilai pengetahuan dan keterampilan. Sedangkan literasi digital merupakan kesadaran siswa untuk melek, tahu, sadar, dan mampu mengoperasikan alat dan fasilitas digital dengan tepat, serta menjadi kompetensi pada abad ke-21. Literasi digital berkontribusi signifikan terhadap peningkatan prestasi akademik siswa. Hal ini dapat dinyatakan bahwa semakin tinggi tingkat literasi digital siswa, maka rata-rata prestasi akademik siswa semakin meningkat. Adapun variabel kontrol yang signifikan meningkatkan

prestasi akademik siswa adalah infrastruktur sekolah dan sosial ekonomi, sedangkan sumber daya manusia dan *gender* adalah tidak signifikan.

Temuan penelitian implikasi bahwa siswa tidak saja memiliki keterampilan atau mahir dalam hal teknologi, namun siswa harus mampu mengantisipasi teknologi tersebut dengan baik dan melibatkan moral dalam pemanfaatannya. Kondisi ini tentu akan berdampak pada perkembangan sikap dan perilaku siswa dalam belajar, sehingga prestasi akademiknya akan meningkat. Sebaliknya, jika siswa tidak mampu memanfaatkan perkembangan digital saat ini, maka capaian pembelajarannya akan menurun. Demikian halnya dengan ketersediaan infrastruktur jaringan internet di sekolah, peran pemerintah sangat dibutuhkan untuk membantu keberlanjutan infra dan suprastruktur jaringan, mengingat biaya untuk pemeliharaan dan penggantian yang tidak murah. Selain itu, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi keilmuan, khususnya teknologi pendidikan serta melengkapi literatur yang sudah ada. Peneliti yang akan datang dapat melakukan pengujian kembali variabel ini dan menambahkan variabel penting lainnya, yakni keterlibatan orang tua. Dari sisi model analisis juga perlu dikembangkan guna menambah varian analisis dan temuan yang konsisten.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] U. S. Winataputra, *Hakekat Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka, 2007.
- [2] Mardatillah, B. Paloloang, and Bakri, "Pengaruh kreativitas guru terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas X SMK Negeri 6 Palu," *J. Elektron. Pendidik. Mat. Tadulako*, vol. 6, no. 1, pp. 57–62, 2018.
- [3] F. Giovanni and N. Komariah, "Hubungan Antara Literasi Digital dengan Prestasi Belajar Siswa SMA

- Negeri 6 Kota Bogor,” *Libr. J. Perpust.*, vol. 7, no. 1, p. 147, 2020.
- [4] D. Hernández-Torrano, “Urban–Rural Excellence Gaps: Features, Factors, and Implications,” *Roeper Rev.*, vol. 40, no. 1, pp. 36–45, 2018.
- [5] M. Munisah and K. Khusaini, “Pengaruh Gender, Status Bekerja dan Status Perkawinan Terhadap Prestasi Akademik,” *J. Kreat.*, vol. 5, no. 1, pp. 112–131, 2017.
- [6] A. Schleicher, *PISA 2018: Insights and Interpretations*. Paris: OECD Publishing, 2019.
- [7] M. Tohir, “Hasil PISA Indonesia Tahun 2018 Turun Dibanding Tahun 2015,” *Matamatohir*, 2019. [Online]. Available: <https://matematohir.wordpress.com/2019/12/03/hasil-pisa-indonesia-tahun-2018-turun-dibanding-tahun-2015/>. [Accessed: 19-Jan-2022].
- [8] Kementerian Pendidikan Nasional, “Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2018 Tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Satuan Pendidikan dan Penilaian Hasil Belajar oleh Pemerintah.” Kementerian Pendidikan Nasional, Jakarta, pp. 1–16, 2018.
- [9] Pusat Penilaian Pendidikan, “Diagnosa Hasil Ujian Nasional Tahun 2019.” Pusat Penilaian Pendidikan-Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta, p. 1, 2019.
- [10] Depdiknas, *Panduan Penelitian Oleh Pendidik Dan Satuan Pendidikan Sekolah Menengah Atas*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, 2017.
- [11] M. K. Tokan and M. M. Imakulata, “The Effect of Motivation and Learning Behaviour on Student Achievement,” *South African J. Educ.*, vol. 39, no. 1, pp. 1–8, 2019.
- [12] H. J. Kim and J. Y. Chung, “Factors affecting youth citizenship in accordance with socioeconomic background,” *Child. Youth Serv. Rev.*, vol. 111, no. April 2020, pp. 1–8, 2020.
- [13] F. C. Ingleby, L. M. Woods, I. M. Atherton, M. Baker, and L. Ellisbrookes, “Describing socioeconomic variation in life expectancy according to an individual ’ s education , occupation and wage in England and Wales : An analysis of the ONS Longitudinal Study,” *SSM - Popul. Heal.*, vol. 14, no. 5, pp. 1–9, 2021.
- [14] U. Syaidah, B. Suyadi, and H. M. Ani, “Pengaruh Kompetensi Guru Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Di Sma Negeri Rambipuji Tahun Ajaran 2017/2018,” *J. Pendidik. Ekon. J. Ilm. Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekon. dan Ilmu Sos.*, vol. 12, no. 2, p. 185, 2018.
- [15] Pahrudin, T. Martono, and W. Murtini, “The Effect of Pedagogic Competency, Personality, Professional and Social Competency Teacher to Study Achievement of Economic Lesson in State Senior High School of East Lombok District Academic Year 2015/2016,” *2nd Int. Conf. Teach. Train. Educ. Sebel. Maret Univ.*, vol. 2, no. 1, pp. 332–345, 2016.
- [16] J. Gray, C. Gerlitz, and L. Bounegru, “Data Infrastructure Literacy,” *Big Data Soc.*, vol. 5, no. 2, pp. 1–13, 2018.
- [17] J. Gil-Flores, J. Rodríguez-Santero, and J. J. Torres-Gordillo, “Factors that explain the use of ICT in secondary-education classrooms: The role of teacher characteristics and school infrastructure,” *Comput. Human Behav.*, vol. 68, pp. 441–449, 2017.
- [18] K. Khusaini and M. Muvera, “Prestasi Belajar dan Karakteristik Orang Tua : Studi Perbandingan

- Sekolah Menengah Atas Perkotaan-Pedesaan,” *J. Pendidik. Ekon. Undiksha*, vol. 12, no. 2, pp. 296–310, 2020.
- [19] G. P. Yustika and S. Iswati, “Digital Literacy in Formal Online Education: A Short Review,” *Din. Pendidik.*, vol. 15, no. 1, pp. 66–76, 2020.
- [20] K. Tuamsuk and M. Subramaniam, “The Current State and Influential Factors in the Development of Digital Literacy in Thailand’s Higher Education,” *Inf. Learn. Sci.*, vol. 118, no. 5–6, pp. 235–251, 2017.
- [21] L. Pagani, G. Argentin, M. Gui, and L. Stanca, “The Impact of Digital Skills on Educational Outcomes: Evidence From Performance Tests,” *Educ. Stud.*, vol. 42, no. 2, pp. 137–162, 2016.
- [22] I. P. Handayani, “Pengaruh Program Literasi Terhadap Prestasi Belajar Siswa Di Sma Negeri 21 Surabaya,” *Inspirasi Manaj. Pendidik.*, vol. 6, no. 3, pp. 1–7, 2018.
- [23] D. Barton, “Directions for literacy research: Analysing language and social practices in a textually mediated world,” *Lang. Educ.*, vol. 15, no. 2–3, pp. 92–104, 2001.
- [24] J. A. Greene, S. B. Yu, and D. Z. Copeland, “Measuring critical components of digital literacy and their relationships with learning,” *Comput. Educ.*, vol. 76, pp. 55–69, 2014.
- [25] S.-H. Lee, “Digital Literacy Education for the Development of Digital Literacy,” *Int. J. Digit. Lit. Digit. Competence*, vol. 5, no. 3, pp. 29–43, 2014.
- [26] A. Martin, “DigEuLit – a European Framework for Digital Literacy: a Progress Report,” *J. Elit.*, vol. 2, pp. 130–136, 2005.
- [27] J. Laretive, “Information Literacy, Young Learners and the Role of the Teacher Librarian,” *J. Aust. Libr. Inf. Assoc.*, vol. 68, no. 3, pp. 225–235, 2019.
- [28] P. Zhao, H. Kynäshlahti, and S. Sintonen, “A qualitative analysis of the digital literacy of arts education teachers in Chinese junior high and high schools,” *J. Librariansh. Inf. Sci.*, vol. 50, no. 1, pp. 77–87, 2018.
- [29] N. Adam-Turner, D. Burnett, and G. Dickinson, “A Study on Digital Literacy Perspectives when Designing Library Learning for Rural Community Colleges in the Connected Age,” vol. 29, pp. 75–99, 2020.
- [30] J. Reyna, J. Hanham, and P. C. Meier, “A Framework for Digital Media Literacies for Teaching and Learning in Higher Education,” *E-Learning Digit. Media*, vol. 15, no. 4, pp. 176–190, 2018.
- [31] M. Sharma, M. Sharma, and C. Virus, “Impact of Covid-19 on Online Education Sector and Edtech,” *PalArch’s J. Archaeol. Egypt/Egyptology*, vol. 17, no. 12, pp. 1278–1288, 2020.
- [32] A. J. Hong and H. J. Kim, “College Students’ Digital Readiness for Academic Engagement (DRAE) Scale: Scale Development and Validation,” *Asia-Pacific Educ. Res.*, vol. 27, no. 4, pp. 303–312, 2018.
- [33] C. Moreno-Morilla, F. Guzmán-Simón, and E. García-Jiménez, “Digital and Information Literacy Inside and Outside Spanish Primary Education Schools,” *Learn. Cult. Soc. Interact.*, vol. 28, no. August 2020, p. 100455, 2021.
- [34] S. Stefany, Nurbani, and Badarrudin, “Literasi Digital dan Pembukaan Diri: Studi Korelasi Penggunaan Media Sosial Pada Pelajar Remaja di Kota Medan Magister Ilmu Komunikasi , Fakultas Ilmu Sosial Ilmu Politik , Universitas Sumatera Utara . Magister Ilmu Komunikasi ,

- Fakultas Ilmu Sosial Ilmu,” *J. Pemikir. dan Penelit. Psikol.*, vol. 2, no. 1, pp. 10–31, 2017.
- [35] M. N. Damayanti and E. C. Yuwono, “Avatar, Identitas dalam Cyberspace,” *Nirmana*, vol. 15, no. 1, pp. 13–18, 2013.
- [36] P. Rianto, “Media Baru, Visi Khalayak Aktif dan Urgensi Literasi Media,” *J. Komun. Ikat. Sarj. Komun. Indones.*, vol. 1, no. 2, p. 90, 2016.
- [37] S. Budhirianto, “Model Pemberdayaan Relawan TIK dalam Meningkatkan E-Literasi Masyarakat di Kota Sukabumi The Development Model of ICT Volunteers in Improving Public E-Literacy in Sukabumi,” *J. Penelit. Pos dan Inform.*, vol. 6, no. 1, pp. 19–36, 2016.
- [38] C. J. Olelewe and E. E. Agomuo, “Effects of B-learning and F2F Learning Environments on Students’ Achievement in QBASIC Programming,” *Comput. Educ.*, vol. 103, pp. 76–86, 2016.
- [39] A. Alhadabi and A. C. Karpinski, “Grit, self-efficacy, achievement orientation goals, and academic performance in University students,” *Int. J. Adolesc. Youth*, vol. 25, no. 1, pp. 519–535, 2020.
- [40] L. R. Diaconu-Gherasim, L. M. Iacob, and A. Gavreliuc, “Ethnic membership matter? / Rendimiento académico y orientación a las metas: El papel de la etnicidad,” *Cult. y Educ.*, vol. 29, no. 4, pp. 728–761, 2017.
- [41] T. Honicke, J. Broadbent, and M. Fuller-Tyszkiewicz, “Learner self-efficacy, goal orientation, and academic achievement: exploring mediating and moderating relationships,” *High. Educ. Res. Dev.*, vol. 39, no. 4, pp. 689–703, 2020.
- [42] B. Detlor and H. Julien, “Success factors affecting digital literacy training initiatives led by local community organizations,” *Proc. Assoc. Inf. Sci. Technol.*, vol. 57, no. 1, pp. 2–4, 2020.
- [43] K. Warno, “The factors influencing digital literacy of vocational high school teachers in Yogyakarta,” *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1446, no. 1, pp. 0–8, 2020.
- [44] N. Dewi W and G. Gusni, “Pengaruh Infrastruktur Dasar Dan Sosial Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Desa Tertinggal,” *E-Jurnal Ekon. dan Bisnis Univ. Udayana*, vol. 8, no. 2, pp. 171–182, 2019.
- [45] S. S. A. Utami, H. C. Ramdani, and Khusaini, “Pengaruh Gender, Status Bekerja, dan Self-Regulated Learning Terhadap Prestasi Akademik Mahasiswa,” *Prospek J. Pendidik. Ekon. Kewirausahaan*, vol. 1, no. 1, pp. 18–24, 2020.
- [46] S. Payton and C. Hague, “Digital Literacy in Practice: Case Studies of Primary and Secondary Classrooms,” Berkshire, 2010.