

KECAKAPAN LITERASI DIGITAL SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA SISWA SMA NEGERI 1 WIRADESA

Indika Irkhamni, Erina Khairunnisa, Imaniar Salwa Nabila, Nurul Indah Septianisha

Universitas Pekalongan

indikairkhamni1@gmail.com, erina9f06@gmail.com, bela9c13@gmail.com,
nurulindah23aa@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk (1) untuk mendeskripsikan penerapan literasi digital dalam pembelajaran matematika di SMA Negeri 1 Wiradesa dan (2) untuk mengetahui apakah penerapan literasi digital dalam pembelajaran matematika sudah dapat mengimbangi era society 5.0. Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif-kualitatif. Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan teknik wawancara, teknik dokumentasi, dan teknik studi literatur. Sebagai bahan analisis, penelitian ini menggunakan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan verifikasi data. Hasil analisis menunjukkan bahwa 1) SMA Negeri 1 Wiradesa telah menerapkan literasi digital sebelum pandemi dalam wujud perangkat keras, seperti komputer, proyektor, speaker, dan WiFi. Implementasi literasi digital dalam pembelajaran matematika berupa penggunaan *platform Google Classroom, Whatsapp Group, Google Meeting, Grup Telegram, Microsoft Team* dan Sistem Manajemen Mutu (SMM). Penerapan literasi digital di sekolah masih terdapat beberapa kendala, diantaranya yaitu, keterbatasan penggunaan teknologi oleh pendidik dan kurangnya minat belajar peserta didik. 2) Penerapan literasi digital dalam pembelajaran matematika belum dapat mengimbangi Era *Society 5.0*, Penerapan literasi digital yang dilakukan dalam pembelajaran matematika di SMA Negeri 1 Wiradesa untuk mengimbangi Era *Society 5.0* baru menggunakan *IoT, AI, big data* serta belum dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik. Upaya yang telah dilakukan SMA Negeri 1 Wiradesa dalam meningkatkan literasi digital adalah mengikutsertakan pendidik dan peserta didik SMA Negeri 1 Wiradesa dalam webinar literasi digital.

Key Words : Literasi Digital, Pembelajaran Matematika, SMA Negeri 1 Wiradesa

ABSTRACT

This study aims to (1) describe the application of digital literacy in mathematics learning at SMA Negeri 1 Wiradesa and (2) to find out whether the application of digital literacy in mathematics learning has been able to keep pace with the era of society 5.0. This type of research uses a descriptive-qualitative approach. The data collection carried out in this research is by interview techniques, documentation techniques, and literature study techniques. As an analytical material, this research uses data collection, data reduction, data display, and data verification. The results of the analysis show that 1) SMA Negeri 1 Wiradesa has implemented digital literacy before the pandemic in the form of hardware, such as computers, projectors, speakers, and WiFi. Implementation of digital literacy in learning mathematics in the form of using the platform Google Classroom, Whatsapp Group, Google Meeting, Telegram Group, Microsoft Team and Quality Management System (SMM). 2) The application of digital literacy in mathematics learning has not been able to keep up with the era of society 5.0, there are still several obstacles, including the limited use of technology by educators and the lack of interest in learning by students. Efforts that have been made by SMA Negeri 1 Wiradesa in improving digital literacy are to involve educators and students of SMA Negeri 1 Wiradesa in digital literacy webinars.

Key Words : Digital Literacy, Mathematics Learning, SMA Negeri 1 Wiradesa.

PENDAHULUAN

Beberapa tahun belakangan ini, Indonesia tengah sibuk menggalakan penanaman revolusi industri 4.0 pada semua sektor. Akan tetapi, Jepang justru sudah maju satu langkah dengan menerapkan era *society 5.0* sehingga Indonesia dianggap masih gagap dalam mengejar ketertinggalan tersebut. Menurut Melinda Rahmawati, Ruslan, dan Bandarsyah (2021) di era *society 5.0* menjadikan masyarakat memiliki mobilitas dan aksesibilitas yang dinamis dan meluas. Hal ini terjadi karena adanya teknologi

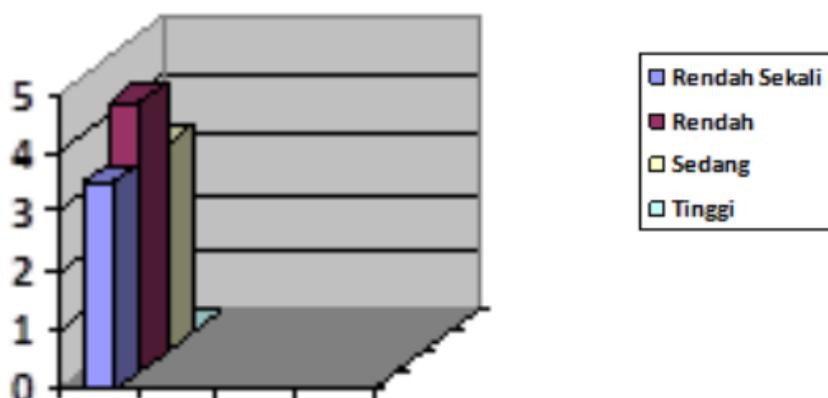
yang berupa Big Data, *Artificial Intelligence* (AI), *Internet on Things* (IoT), serta robot yang dapat meningkatkan kualitas hidup manusia (Hendarsyah, 2019). Oleh karena itu, peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM) terhadap teknologi sangat diperlukan. Upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia yang melek teknologi dapat dilakukan dalam dunia pendidikan.

Di era yang serba digital ini menuntut adanya pembelajaran yang bermutu yang dapat memfasilitasi peserta didik dalam proses pembelajarannya sebagai upaya menghadapi tantangan di kehidupan global. Akan tetapi, hal ini terhambat dengan merebaknya pandemi Covid-19 di Indonesia sehingga berpengaruh terhadap minat belajar dan motivasi belajar peserta didik. Oleh karena itu, pendidik perlu memanfaatkan teknologi dalam pembelajarannya seperti menyajikan materi yang menarik dan dapat menstimulus peserta didik untuk lebih giat dalam belajar.

Ilmu yang berperan penting dalam era globalisasi adalah matematika. Akan tetapi, saat ini tidak sedikit peserta didik yang beranggapan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan kompleks (Alwan Fauzy dan Puji Nurfauziah, 2021). Menurut Dwidarti, Mampouw, dan Setyadi (2019) matematika adalah salah satu mata pelajaran yang penting untuk dipelajari. Namun, pada saat pembelajaran daring tidak semua peserta didik dapat mengikutinya terlebih tidak semua peserta didik memiliki fasilitas yang menunjang untuk pembelajaran daring. Sebagian besar literatur mengindikasikan bahwa tidak semua peserta didik akan sukses dalam pembelajaran online. Sejalan dengan pendapat dari Nakayama, Mutsuura, dan Yamamoto (2014), adanya berbagai perbedaan faktor lingkungan belajar serta karakteristik dari peserta didik yang menjadi penyebab terjadinya indikasi tersebut.

Bahkan banyak peserta didik yang mulai merasa jenuh maupun malas untuk melakukan pembelajaran daring. Oleh karena itu, pembelajaran yang diberikan oleh pendidik matematika haruslah yang dapat meningkatkan minat sehingga peserta didik bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Anugrahana (2020) bahwa untuk menciptakan sebuah strategi salam pembelajaran yang baik, peran dari pendidik sangatlah penting, misalnya dengan menyajikan bahan ajar yang menarik agar peserta didik tidak merasa jenuh dan dapat berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran.

Terlebih peserta didik masih beranggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang paling sulit sehingga pada awal pembelajaran peserta didik sudah merasa malas untuk belajar matematika. Hal tersebut sejalan dengan pendapat dari Rahmawati, Bernard, dan Akbar (2019), fakta yang didapat pembelajaran matematika masih sangat ditakuti oleh para peserta didik karena cara pengerjaannya yang rumit.



Gambar 1.1 Minat Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran Daring

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Syalwa (2020) yang ditunjukkan pada gambar 1.1 disebutkan bahwa minat belajar peserta didik di tengah pandemi covid-19 dalam kategori rendah. Penggunaan metode yang tepat serta penyampaian materi yang digunakan pendidik merupakan hal yang berperan penting dalam meningkatkan minat belajar dan motivasi belajar peserta didik pada masa pandemi. Oleh karena itu, pendidik perlu mengadopsi pembelajaran dengan menggunakan teknologi untuk meningkatkan minat belajar serta menguatkan motivasi belajar peserta didik walaupun pembelajaran dilakukan secara daring.

Menurut Emre Cam dan Kiyici (2017) pengetahuan dan keterampilan teknologi yang diperlukan oleh setiap individu dalam menggunakan media digital untuk mengembangkan kegiatan belajar. Menurut Glister dalam Ginanjar, Putri, Nisa, Hermanto, dan Mewangi (2019) literasi digital dimaknai sebagai kemampuan untuk memahami, menganalisis, menilai, mengatur dan mengevaluasi informasi yang didapat melalui bantuan teknologi digital. Literasi digital merupakan keterampilan kunci dalam pendidikan di tengah pandemi. Literasi digital juga penting diterapkan dalam belajar matematika. Menurut Hasanah, Cholily, dan Effendi (2021) literasi digital saat ini menjadi tren terbaru dalam pembelajaran matematika yang dapat memberikan literasi bacaan yang menarik, memberikan referensi materi yang beragam, komunikasi, dan penyelesaian masalah.

Berdasarkan surat pemberitahuan perpanjangan proses KBM daring kepada wali siswa SMA Negeri 1 Wiradesa yang dimuat dalam website resmi SMA Negeri 1 Wiradesa (www.sma1wiradesa.sch.id), menunjukkan bahwa sekolah tersebut telah menerapkan literasi digital dalam proses pembelajarannya. Termasuk dalam pembelajaran matematika melalui KBM daring. Dengan diterapkannya literasi digital dalam pembelajaran matematika diharapkan akan dapat memfasilitasi peserta didik dalam menguatkan dan meningkatkan minat belajarnya meskipun pembelajaran masih dilakukan secara daring. Tujuan dari penelitian ini adalah (1) untuk mendeskripsikan penerapan literasi digital dalam pembelajaran matematika di SMA Negeri 1 Wiradesa dan (2) untuk mengetahui apakah penerapan literasi digital dalam pembelajaran matematika sudah dapat mengimbangi era society 5.0.

METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif-kualitatif. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 25 Oktober 2021 di SMA Negeri 1 Wiradesa yang beralamatkan di Jalan Pattimura No.467 Pekuncen, Wiradesa, Kabupaten Pekalongan. Dalam penelitian kualitatif, peneliti berperan menjadi instrumen kunci. Peneliti memperoleh dan mengumpulkan data terkait penerapan literasi digital di SMA Negeri 1 Wiradesa. Sumber data yang digunakan terdiri dari informan kunci dan informan tambahan. Informan kunci dalam penelitian ini adalah Wakil Kepala Sekolah bidang kurikulum sedangkan informan tambahannya adalah pendidik matematika dan peserta didik.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik wawancara, teknik dokumentasi, dan teknik studi literatur. Teknik wawancara yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik wawancara terstruktur yang diberikan kepada informan. Teknik wawancara terstruktur ini dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan yang sudah disusun secara terstruktur dan menggunakan pedoman wawancara yang lengkap untuk mengumpulkan data yang diperlukan. Teknik dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik rekam. Teknik rekam ini dilakukan dengan cara merekam apa yang disampaikan oleh informan untuk menggali semua informasi yang lebih lengkap. Sementara itu, studi literatur digunakan dengan cara membaca dari berbagai jurnal, buku, dan

internet yang dapat dijadikan sebagai bahan rujukan dalam melakukan penelitian dan memperkuat argumen. Instrumen penelitian yang digunakan adalah pedoman wawancara, alat perekam, serta alat tulis.

Berdasarkan Ahmad Rijali (2019) analisis yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu dengan melakukan pengumpulan data dengan wawancara, dokumentasi, serta studi literatur untuk mengetahui suatu permasalahan yang sedang diteliti. Setelah data berhasil dikumpulkan, langkah selanjutnya adalah proses reduksi data. Pada langkah ini, peneliti memeriksa hasil dari wawancara dengan memperbaiki suatu kata-kata dan kalimat. Selanjutnya yaitu, penyajian dalam bentuk uraian dan rangkuman dari hasil wawancara yang sudah diolah dan terakhir menarik kesimpulan.

Hasil analisis data dapat dicek dengan menggunakan keabsahan data melalui perpanjangan pengamatan, pengecekan keanggotaan, dan triangulasi data. Interpretasi data yang digunakan yaitu untuk menginterpretasikan fenomena yang terjadi di lapangan. Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengkaji penerapan literasi digital di SMA Negeri 1 Wiradesa dalam mengimbangi Era *Society 5.0*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan Literasi Digital di SMA 1 Wiradesa

Menurut Pratiwi, Utami, Korneliya, Rafiadzkay, dan Aini (2021) literasi digital adalah kemampuan dalam mengoperasikan teknologi digital dari berbagai sumber secara luas yang berfungsi untuk dipahami, digunakan, dikelola, diakses, serta dikomunikasikan sebagai informasi dalam berbagai bentuk. Literasi digital juga dapat diartikan sebagai ide mengenai manfaat media digital seperti *handphone*, *computer*, dan perangkat elektronik lainnya, bukan hanya kemampuan dalam menjalankan media digital tersebut (Anggraeni, 2019)

Berdasarkan hasil wawancara, SMA Negeri 1 Wiradesa sudah menerapkan kegiatan literasi sejak sebelum pandemi. Penerapan literasi di SMA Negeri 1 Wiradesa dengan menghukum peserta didik yang terlambat datang ke sekolah untuk membaca dan merangkum salah satu buku di perpustakaan. Kegiatan tersebut dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan kemampuannya. Selain itu, sekolah juga pernah mengadakan program kunjungan perpustakaan dimana setiap kelas diberi jadwal dan diwajibkan untuk datang ke perpustakaan.

Adapun penerapan literasi digital di SMA Negeri 1 Wiradesa sebelum pandemi berupa wujud perangkat keras, seperti komputer, proyektor, speaker, dan *WiFi*. Sejak pandemi menyerang, SMA Negeri 1 Wiradesa menerapkan literasi digital dalam pembelajaran jarak jauh. Pada pembelajaran jarak jauh, pendidik menggunakan platform *Google Classroom*, *WhatsApp group*, *Google Meeting*, grup *Telegram*, dan *Microsoft Team* dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan pernyataan Bapak Agus Suratno, S.Pd. selaku pendidik matematika di SMA Negeri 1 Wiradesa, *Google Classroom* merupakan platform paling mudah digunakan dalam pembelajaran matematika secara daring. Selain itu, peserta didik juga diberikan akses materi berupa file PDF.

Pada pembelajaran daring pendidik matematika mempersiapkan materi dengan membuat video atau menggunakan video penjelasan yang sudah ada di *YouTube*. Selain melalui video, pendidik juga menggunakan *Google Meeting*. Namun, hal tersebut jarang dilakukan karena keterbatasan kuota yang dimiliki peserta didik.

Pendidik matematika SMA Negeri 1 Wiradesa juga menerapkan literasi digital kepada peserta didik pada saat ujian dengan menggunakan beberapa platform, seperti *Quizziz*, *Google Formulir*, dan Sistem Manajemen Mutu (SMM). SMM adalah platform digital milik SMA Negeri 1 Wiradesa yang

fungsinya adalah membantu dalam proses pembelajaran secara daring. SMM ini hanya bisa diakses oleh warga sekolah saja baik pendidik maupun peserta didik. Pendidik matematika menggunakan *platform* berupa *Google Classroom*, *Whatsapp Group* dalam pembelajaran matematika secara daring. Pendidik matematika juga terkadang membagikan materi berupa video, namun hal tersebut jarang dilakukan, karena keterbatasan penggunaan teknologi dan keterbatasan waktu yang dimiliki oleh pendidik. Sehingga, pendidik matematika belum bisa mencoba *platform* digital lainnya dalam pembelajaran matematika. Dalam pembelajaran daring, pendidik matematika sulit untuk mengetahui kemampuan pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan karena pendidik tidak bertemu secara langsung dengan peserta didik.

Beberapa peserta didik mengikuti pembelajaran matematika secara daring dengan baik, namun juga ada yang tidak dapat mengikutinya dengan baik. Ada yang tidak mengikuti diskusi melalui *Google Classroom* dan *Whatsapp Group*, ada yang menghilang saat dilakukan pertemuan virtual melalui *Google Meet*, ada yang mengalami kehabisan kuota saat pembelajaran berlangsung, bahkan juga peserta didik yang malas sehingga tidak bisa mengikuti pembelajaran matematika secara daring. Dari hasil wawancara lebih lanjut terhadap peserta didik tersebut ditemukan beberapa alasan diantaranya ada yang sembari melakukan pekerjaan lain di rumah, ditinggal pergi, membantu orang tua di rumah, dan juga ada yang malas. Kurangnya minat belajar peserta didik terhadap literasi digital dalam pembelajaran matematika dan kurangnya kesadaran pendidik matematika sehingga kepala sekolah menyikapinya dengan menekankan kembali kepada pendidik dan peserta didik dengan mengadakan webinar literasi digital.

Penerapan Literasi Digital di SMA 1 Wiradesa dalam Mengimbangi Era Society 5.0

Pada era *society 5.0* menuntut manusia untuk mentransformasikan teknologi menjadi kearifan baru yang berguna untuk kehidupan. Era *Society 5.0* mengharapakan manusia dapat menyelesaikan berbagai tantangan dan permasalahan sosial dengan memanfaatkan berbagai inovasi yang lahir di Era Revolusi Industri 4.0 seperti *Internet on Things (IoT)*, *Artificial Intelligence (AI)*, *Big Data*, dan robot untuk meningkatkan kualitas hidup manusia. Berdasarkan *World Economic Forum* dalam Nudiati dan Sudiapermana (2020) menyebutkan bahwa untuk menjawab tantangan pada Era *Society 5.0* dalam dunia Pendidikan diperlukan 6 (enam) kemampuan literasi dasar, diantaranya yaitu literasi digital. Oleh karena itu, penting bagi pendidik dan peserta didik menerapkan literasi digital dalam pembelajaran matematika di kelas.

Literasi digital dapat dimaknai sebagai kemampuan dalam mengakses, memahami dan menggunakan teknologi secara cerdas. Literasi digital sangat penting karena merupakan hal fundamental yang harus dimiliki pendidik, salah satunya pendidik matematika agar dapat memenuhi kebutuhan pendidikan dalam berbagai situasi. Dalam menerapkan literasi digital terdapat empat hal yang dapat dimanfaatkan pendidik matematika di Era *Society 5.0* diantaranya adalah *Internet on Things (IoT)*, *virtual* atau *augmented reality (AR)*, *Artificial Intelligence (AI)*, dan *Big Data* dalam pembelajaran matematika.

Menurut Gojono, Kwandy, Victoria, Syachputra, Kumemap, dan Anggraini (2021) contoh pemanfaatan *Internet on Things (IoT)* dalam pembelajaran daring adalah dengan pertemuan tatap muka dan melakukan ujian secara virtual. Hal ini memudahkan pendidik dan peserta didik melakukan proses pembelajaran matematika yang dilakukan secara daring. Dampak pembelajaran matematika dengan menggunakan *IoT* akan menjadikan pembelajaran di kelas virtual serta dapat membuat diskusi antar peserta didik lebih hidup. *IoT* juga memberikan pekerjaan yang lebih efisien untuk pendidik dan peserta didik. Dengan menggunakan *cloud*, pendidik dapat melihat hasil serta statistik peserta didik dengan informasi yang lebih cepat dan cara mengumpulkan data hasil belajar matematika sedangkan

untuk peserta didik, dengan memanfaatkan *IoT* dalam pembelajaran matematika yang memudahkan peserta didik untuk mengakses informasi dengan mudah, kapanpun dan di mana pun. SMA Negeri 1 Wiradesa telah menggunakan *IoT* dalam pembelajaran matematika secara daring. Pendidik matematika menggunakan *Google Form* dalam ujian matematika. Dalam hal ini, pendidik matematika dapat dengan mudah mengetahui hasil belajar peserta didik dan statistik peserta didik dengan cepat. Selain itu, peserta didik juga memanfaatkan *IoT* untuk mencari informasi atau hal yang belum diketahui dengan mudah.

Adami dan Budihartanti (2016) *Augmented reality (AR)* adalah jenis teknologi interaktif menggabungkan benda nyata dan virtual yang akan menghasilkan objek 3D yang akan ditampilkan pada layar. *AR* banyak digunakan diberbagai bidang, salah satunya bidang pendidikan. Pada bidang pendidikan *AR* digunakan sebagai media pembelajaran agar lebih menarik. Teknologi *AR* ini dapat diterapkan dalam sistem pembelajaran matematika, terutama pada materi bangun ruang. Penggunaan teknologi *AR* diharapkan bisa menampilkan objek berupa bangun ruang secara virtual 3D dengan menggunakan gambar yang dijadikan marker. Marker yang dideteksi oleh kamera pada *smartphone* android akan menampilkan objek 3D bangun ruang sehingga peserta didik dapat mengamati bangun ruang secara *realtime*. Pendidik matematika di SMA Negeri 1 Wiradesa belum memanfaatkan *AR* dalam pembelajaran matematika. Hal tersebut dikarenakan keterbatasan waktu yang dimiliki oleh pendidik sehingga pendidik matematika tidak dapat memanfaatkan teknologi, terlebih *AR* ini secara maksimal untuk media pembelajaran yang lebih menarik.

Berdasarkan penjelasan OECD dalam Batubara, M. H. (2020) mengharapkan pendidik pada Era *Society 5.0* memiliki kompetensi yang dapat menguasai *Artificial Intelligence (AI)* sebagai sarana dalam proses belajar mengajarnya. Sejalan dengan hal itu, diharapkan pendidik memiliki kompetensi aplikasi dalam pembelajarannya, seperti menggunakan aplikasi untuk merekam dan mengedit audio materi matematika, membuat video pembelajaran matematika yang interaktif dan menarik, membuat blog dan wiki untuk berdiskusi dengan peserta didik terkait pembelajaran matematika, membuat presentasi materi matematika yang menarik belajar peserta didik, membuat portofolio digital, membuat kuis atau ujian matematika berbasis digital, dan dapat mengoperasikan kelas matematika secara daring. Pendidik matematika SMA Negeri 1 Wiradesa memanfaatkan *AI* dalam pembelajaran matematika secara daring. Dalam menjelaskan materi matematika, pendidik matematika SMA Negeri 1 Wiradesa membuat video yang kemudian dibagikan ke peserta didik untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi. Pendidik matematika juga membuat materi matematika dalam bentuk PDF. Pendidik matematika menggunakan *Google Classroom*, *WhatsApp Group* dan *Google Meet* untuk berdiskusi dengan peserta didik. Selain itu, pendidik matematika juga memanfaatkan *Quizizz*, *Google Form*, dan *SMM* untuk ujian matematika secara daring.

Menurut Efgivia (2020) *big data* dianggap sebagai peluang baru untuk menyesuaikan pendidikan dengan kebutuhan dan proses belajar peserta didik. Menggunakan *Big data* dalam pendidikan matematika bukan lagi fiksi dan telah dilakukan di beberapa sekolah. Dengan bantuan perangkat lunak yang menganalisis penekanan peserta didik untuk mengetahui perkembangan pembelajaran matematika peserta didik. Perangkat lunak ini dimanfaatkan pendidik matematika SMA Negeri 1 Wiradesa untuk mengumpulkan informasi dari perangkat yang digunakan peserta didik dan mengumpulkan nilai belajar matematika serta keterampilan belajar matematika. Implementasi *Big data* mampu melihat potensi pembelajaran matematika yang disesuaikan ini juga mempengaruhi pengajaran matematika, dengan memberi pendidik matematika lebih banyak waktu untuk mendukung peserta didik secara individu dan lebih bisa melihat kebutuhan peserta didik.

Dengan penerapan literasi digital dalam pembelajaran matematika diharapkan dapat memotivasi serta dapat meningkatkan minat belajar peserta didik walaupun pembelajaran dilakukan secara daring.

Dengan demikian, dapat menguatkan pemahaman peserta didik terhadap materi matematika. Namun, berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Agus Suratno, S.Pd selaku pendidik matematika ditemukan bahwa penerapan literasi digital di SMA Negeri 1 Wiradesa terhadap mata pelajaran matematika belum dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik. Masih banyak peserta didik yang tidak merespon pembelajaran matematika dengan baik serta peserta didik kurang memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh pendidik dengan baik. Oleh karena itu, untuk mengimbangi Era *Society 5.0* ini pendidik matematika perlu menerapkan literasi digital dengan memanfaatkan empat hal, seperti *IoT*, *AI*, *AR* dan *Big Data* secara optimal agar dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika. Hal ini, didukung oleh pernyataan Bapak Agus Suratno, S.Pd yang beranggapan bahwa penerapan literasi digital di SMA Negeri 1 Wiradesa belum dilakukan secara optimal sehingga belum dapat mengimbangi Era *Society 5.0*. Penerapan literasi digital yang dilakukan dalam pembelajaran matematika di SMA Negeri 1 Wiradesa menggunakan *IoT*, *AI*, dan *big data* belum dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik. Hasil tersebut relevan dengan penelitian yang dilakukan Devi, Sulisytarini, dan Salim (2019) bahwa penerapan literasi digital disalah satu sekolah telah diterapkan meskipun masih terdapat kendala seperti kurangnya media pembelajaran berbasis digital.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dikemukakan, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. SMA Negeri 1 Wiradesa sudah menerapkan literasi digital dalam pembelajaran matematika. Literasi digital di SMA Negeri 1 Wiradesa direalisasikan dalam wujud perangkat keras, seperti komputer, proyektor, speaker, dan *WiFi*. Pada masa pandemi, implementasi literasi digital dalam pembelajaran matematika berupa penggunaan *platform Google Classroom*, *WhatsApp Group*, *Google Meeting*, Grup *Telegram*, dan *Microsoft Team*. Berdasarkan wawancara dengan pendidik matematika serta peserta didik di SMA Negeri 1 Wiradesa, penerapan literasi digital dalam pembelajaran matematika di sekolah belum optimal, masih terdapat beberapa kendala yaitu, keterbatasan penggunaan teknologi oleh pendidik dan kurangnya minat belajar peserta didik. Kurangnya minat belajar peserta didik terhadap literasi digital dalam pembelajaran matematika dan kurangnya keterampilan pendidik matematika dalam menggunakan teknologi pada proses belajar mengajarnya menjadikan kepala sekolah menyikapinya dengan menekankan kembali kepada pendidik dan peserta didik dengan mengadakan webinar literasi digital.
2. Penerapan literasi digital dalam pembelajaran matematika belum dapat mengimbangi Era *Society 5.0*. Hal tersebut didukung oleh pernyataan Bapak Agus Suratno, S.Pd. yang beranggapan bahwa penerapan literasi digital di SMA Negeri 1 Wiradesa belum secara optimal, sehingga belum dapat mengimbangi Era *Society 5.0*. Penerapan literasi digital yang dilakukan dalam pembelajaran matematika di SMA Negeri 1 Wiradesa untuk mengimbangi Era *Society 5.0* baru menggunakan *IoT*, *AI*, *big data* serta belum dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik. Oleh karena itu, untuk mengimbangi Era *Society 5.0* ini pendidik matematika perlu menerapkan literasi digital dengan memanfaatkan empat hal, seperti *IoT*, *AI*, *AR* dan *Big Data* secara optimal agar dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika.

Oleh karena itu, artikel ini dapat digunakan sebagai gambaran untuk sekolah lain tentang penerapan literasi digital dijenjang sekolah menengah dan diharapkan semua sekolah dapat

menerapkan literasi digital. Penelitian artikel ini dapat dibuktikan keabsahannya dengan cara melakukan penelitian yang sama di sekolah lain yang sudah menerapkan literasi digital sebagai bahan perbandingan penerapan literasi digital di setiap sekolah.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyadari bahwa penyusunan artikel ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dewi Mardhiyana, M.Pd. selaku dosen pembimbing.
2. Tuti Rahyuni, M.Pd. selaku Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum SMA Negeri 1 Wiradesa sebagai informan.
3. Agus Suratno S.Pd selaku Pendidik Matematika SMA Negeri 1 Wiradesa sebagai informan.
4. Siswa-siswi SMA Negeri 1 Wiradesa sebagai informan.
5. Dewi Azizah, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pekalongan.
6. Dr. Fahrudin Eko Hardiyanto, M.Pd. selaku Dekan FKIP Universitas Pekalongan.

REFERENSI

- Adami, F. Z., & Budihartanti, C. (2016). Penerapan Teknologi Augmented Reality Pada Media Pembelajaran Sistem Pencernaan Berbasis Android. *Jurnal Teknik Komputer*, 2(1), 122-131. Diakses dari <https://ejournal.bsi.ac.id/ejournal/index.php/jtk/article/download/370/279>
- Anggraeni, H. (2019). Penguatan Blended Learning Berbasis Literasi Digital dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *Al-Idarah: Jurnal Kependidikan Islam*, 9(2), 190-203. doi:10.24042/alidarah.v9i2.5168.
- Anugrahana, A. (2020). Hambatan, solusi dan harapan: pembelajaran daring selama masa pandemi covid-19 oleh guru sekolah dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 10(3), 282-289. doi:10.24246/j.js.2020.v10.i3.p282-289.
- Batubara, M. H. (2020). Penerapan Teknologi Artificial Intelligence dalam Proses Belajar Mengajar di Era Industri 4.0 dan Society 5.0. *Kampus Merdeka Seri 1: Menilik Kesiapan Teknologi Dalam Sistem Kampus*, 53. Diakses dari [https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=fXgREAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA53&dq=Batubara,+M.+H.+\(2020\)+&ots=mk0UZgQdEy&sig=4XXFjY8_eb3KbRScZCfvJhb0QEo&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=fXgREAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA53&dq=Batubara,+M.+H.+(2020)+&ots=mk0UZgQdEy&sig=4XXFjY8_eb3KbRScZCfvJhb0QEo&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Cam, E., & Kiyici, M. (2017). Perceptions of Prospective Teachers on Digital Literacy. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 5(4), 30. Diakses dari https://www.researchgate.net/publication/320149418_Perceptions_of_Prospective_Teachers_on_Digital_Literacy
- Desi, Y. P. (2020). Gerakan literasi digital berbasis sekolah: Implementasi dan strategi. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 17(1), 51-59.
- Devi, Sulisytarini, & Salim, I. (2019). Analisis Pelaksanaan Literasi Digital dalam Proses Pembelajaran Sosiologi di Kelas XI IIS MAN 1 Pontianak. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(7), 5-6. Diakses dari <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/33861>

- Dwidarti, U., Mampouw, H. L., & Setyadi, D. (2019). Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi himpunan. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 315-322. doi:10.31004/cendekia.v3i2.110.
- Efgivia, M. G. (2020). Pemanfaatan Big Data dalam Penelitian Teknologi Pendidikan. *Educate: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 5(2), 107-119. Doi : 10.32832/educate.v5i2.3381
- Fauzy, A., & Nurfauziah, P. (2021). Kesulitan Pembelajaran Daring Matematika Pada Masa Pandemi Covid-19 di SMP Muslimin Cililin. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 553. doi:10.31004/cendekia.v5i1.514
- Ginangjar, A., Putri, N. A., Nisa, A. N. S., Hermanto, F., & Mewangi, A. B. (2019). Implementasi Literasi Digital dalam Proses Pembelajaran IPS di SMP Al-Azhar 29 Semarang. *Harmony: Jurnal Pembelajaran IPS dan PKN*, 4(2), 99-105. Doi : 10.15294/harmony.v4i2.36135
- Gojono, C., Kwandy, A. N., Victoria, F., Syachputra, F. B., Kumemap, Y. K., & Anggraini, L. D. (2021). Penerapan Internet of Things dalam Pembelajaran Daring di Masa Depan. Diakses dari <https://ojs.uph.edu/index.php/SNDS/article/view/3>
- Hasanah, S. N., Cholily, Y. M., & Effendi, M. M. (2021). Literasi Digital Siswa dalam Pembelajaran Matematika Berbantuan Media Space Geometry Flipbook (SGF). *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1737. doi:10.24127/ajpm.v10i3.3898
- Hendarsyah, D. (2019). E-Commerce di Era Industri 4.0 dan Society 5.0. *IQTISHADUNA: Jurnal Ilmiah Ekonomi*, 8(2), 177. doi:10.46367/iqtishaduna.v8i2.170.
- Nakayama, M., Mutsuura, K., & Yamamoto, H. (2014). Impact of learner's characteristics and learning behaviour on learning performance during a fully online course. *Electronic Journal of e-learning*, 12(4), pp396-410. Diakses dari <https://www.academic-publishing.org/index.php/ejel/article/view/1708>
- Nudiati, D., & Sudiapermana, E. (2020). Literasi Sebagai Kecakapan Hidup Abad 21 Pada Mahasiswa. *Indonesian Journal of Learning Education and Counseling*, 3(1), 34-40. doi : 10.31960/ijolec.v3i1.56.
- Pratiwi, D. E., Utami, T. M., Korneliya, B., Rafiadzky, M. Z., & Aini, S. Q. (2021). Tingkat Literasi Digital Mahasiswa Jurusan Matematika Universitas Negeri Semarang Pada Pembelajaran Daring. *Journal of Education and Technology*, 1(1), 30-36. Diakses dari <http://jurnalilmiah.org/journal/index.php/jet/article/view/37>
- Rahmawati, N. S., Bernard, M., & Akbar, P. (2019). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Smk Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). *Journal on Education*, 1(2), 344-352. doi:10.31004/joe.v1i2.74
- Rahmawati, M., Ruslan, A., & Bandarsyah, D. (2021). The Era of Society 5.0 as the unification of humans and technology: A literature review on materialism and existentialism. *Jurnal Sosiologi Dialektika*, 16(2), 156. doi:10.20473/jsd.v16i2.2021.151-162
- Rijali, A. (2018). Analisis Data Kualitatif. *Jurnal Ilmu Dakwah*, 17(33), 83. doi:10.18592/alhadharah.v17i33.2374.
- Syalwa, A. (2020). Pembelajaran daring efektif? <https://www.kompasiana.com/arditasyalwa/5e7ba8d6097f36116506b8a2/%20pembelajaran-daringefektif>

