

Aplikasi berbasis web dalam pembelajaran menulis teks karya ilmiah: Narrative literature review

Evi Susanti^{1*}, Ade Hikmat¹, Siti Zulaiha¹

¹ Pascasarjana Pendidikan Bahasa Indonesia, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Jakarta, Indonesia

Email: evisusanti@uhamka.ac.id

* Penulis korespondensi

Informasi artikel

Dikirim : 9 Januari 2025

Revisi : 2 Maret 2025

Diterima : 17 Maret 2025

Kata kunci:

Pembelajaran
Web
Menulis
Teks karya ilmiah

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji, menganalisis, dan merangkum efektivitas pembelajaran berbasis web dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa SMA dalam menulis teks karya ilmiah. Metode penelitian *narrative literature review* dengan beberapa rujukan yang diperoleh dari database Science Direct dan Google Scholar, penelitian ini mengumpulkan dan menganalisis lima artikel yang dipublikasikan rentang terbit antara tahun 2020 hingga 2023. Hasil kajian ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis web dapat memberikan dampak positif terhadap pembelajaran teks karya ilmiah, baik dari segi pemahaman konsep maupun keterampilan teknis. Pembelajaran berbasis web juga memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri dan kolaboratif, sehingga meningkatkan motivasi dan keterlibatan mereka dalam proses belajar. Hasil dari lima artikel ini menyoroti tren, kelebihan, dan tantangan dalam implementasi pembelajaran berbasis web di lingkungan sekolah menengah atas. Melalui platform berbasis web, siswa memperoleh akses ke beragam sumber referensi berkualitas, alat penulisan kolaboratif, dan sistem umpan balik yang tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis mereka dalam menulis ilmiah tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis serta berkolaborasi secara virtual yang menjadi keterampilan esensial di era digital.

ABSTRACT

Web based application in learning to write scientific texts: narrative literature review. This research aims to examine the effectiveness of web-based learning in improving the understanding and skills of grade 12 high school students in writing scientific texts. Narrative literature review research method with several references obtained from the Science Direct, Google Scholar, and POP databases. This research collects and analyzes ten articles published between 2022 and 2024. The results of this study show that web-based learning can positively impact learning editorial texts, both in terms of conceptual understanding and technical skills. Web-based learning also allows students to learn independently and collaboratively, thereby increasing their motivation and involvement in the learning process. The results of these ten articles highlight trends, advantages, and challenges in implementing web-based learning in high school settings. Through web-based platforms, students gain access to diverse quality reference sources, collaborative writing tools, and feedback systems that not only enhance their technical skills in scientific writing but also develop critical thinking abilities and virtual collaboration capabilities that are essential skills in the digital era.

This is an open access article under the CC-BY-SA license



Pendahuluan

Pembelajaran menulis teks karya ilmiah merupakan salah satu kompetensi esensial yang harus dikuasai oleh siswa di tingkat menengah dan mahasiswa di perguruan tinggi. Keterampilan menulis yang baik tidak hanya mendukung keberhasilan akademik tetapi juga mempersiapkan siswa untuk berkomunikasi secara efektif dalam kehidupan sehari-hari dan profesional. Menulis adalah cara efektif untuk mengekspresikan diri di masyarakat dan menjadikan ekspresi tersebut permanen. Oleh karena itu, siswa harus belajar menulis agar mereka dapat menyampaikan ide-ide mereka secara tertulis dan menulis karya yang sesuai dengan kaidah penulisan (ESER, 2021).

Menulis teks karya ilmiah di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) merupakan kegiatan yang sangat penting dan berharga bagi perkembangan siswa. Melalui penulisan karya ilmiah, siswa didorong untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis. Mereka belajar untuk menganalisis informasi, mengkritisi sumber data, dan menyusun argumen yang logis dan terstruktur. Proses ini membantu mereka dalam menghadapi berbagai masalah dengan cara yang lebih matang dan terperinci. Selain itu, menulis karya ilmiah meningkatkan kemampuan menulis dan berkomunikasi siswa. Mereka harus menggunakan bahasa yang jelas, tepat, dan formal, yang penting untuk menyampaikan ide dan informasi secara efektif. Kemampuan ini sangat penting tidak hanya untuk keberhasilan akademik, tetapi juga untuk komunikasi dalam kehidupan sehari-hari dan profesional mereka (Sari, et al., 2021). Meskipun demikian, pembelajaran menulis ilmiah tersebut sering kali menghadapi tantangan seperti kurangnya sumber daya akademik dan metode pembelajaran yang konvensional (Sari, et al., 2021).

Pembelajaran menulis teks karya ilmiah di tingkat SMA menghadapi berbagai tantangan yang kompleks di lapangan. Pengajaran dilakukan oleh guru yang mungkin kurang berpengalaman atau tidak memiliki latar belakang kuat dalam penelitian ilmiah (Lucy Karanja, 2021). Hal ini membuat kualitas pembelajaran menjadi kurang merata dan sering kali tidak optimal. Keterbatasan fasilitas dan sumber daya juga menjadi kendala besar. Di banyak sekolah, akses terhadap jurnal ilmiah, buku referensi, dan alat-alat penelitian sangat terbatas. Ditambah lagi, ketersediaan teknologi seperti komputer dan internet bervariasi, yang sangat mempengaruhi kemampuan siswa untuk melakukan penelitian secara efisien. Kondisi ini membuat siswa sulit mendapatkan informasi yang diperlukan untuk mendukung argumen dalam karya ilmiah mereka.

Metode pengajaran guru yang masih konvensional turut memperparah situasi. Pendekatan ceramah yang dominan sering kali membuat siswa pasif, hanya mendengarkan penjelasan guru tanpa banyak terlibat dalam proses pembelajaran aktif. Hal ini mengakibatkan siswa lebih banyak menghafal konsep daripada benar-benar memahami dan mampu menerapkannya dalam penelitian mereka sendiri. Keterlibatan siswa dalam diskusi atau praktik langsung sering kali minimal, sehingga keterampilan praktis yang diperlukan dalam penulisan ilmiah tidak berkembang dengan baik. Di banyak sekolah, keterbatasan sarana dan prasarana juga menjadi kendala utama dalam pembelajaran menulis ilmiah. Beberapa sekolah masih memiliki akses yang terbatas terhadap jurnal akademik, perangkat teknologi yang mendukung, serta koneksi internet yang memadai (Hidayat, et al., 2022). Selain itu kurangnya pelatihan bagi guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran menulis menyebabkan proses pembelajaran tetap bergantung pada metode tradisional (Göcen et al., 2023). Akibatnya siswa mengalami kesulitan dalam memahami struktur penulisan ilmiah dan kurang terbiasa dengan praktik penelitian berbasis data yang valid. Maka untuk mengatasi hal tersebut diperlukan metode untuk

mengoptimalkan siswa dalam pembelajaran menulis karya ilmiah yaitu dengan pembelajaran berbasis web.

Pembelajaran berbasis web telah mengalami perkembangan yang pesat seiring dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi. Metode ini menawarkan fleksibilitas dan aksesibilitas yang tidak terbatas oleh ruang dan waktu, menjadikannya pilihan yang menarik bagi banyak institusi pendidikan(Park, 2022). Khususnya dalam pembelajaran teks karya ilmiah, pembelajaran berbasis web menyediakan platform yang mendukung interaksi, kolaborasi, dan akses ke berbagai sumber daya digital. Secara keseluruhan, pembelajaran berbasis web menawarkan peluang besar untuk meningkatkan akses dan kualitas pendidikan. Dengan desain yang tepat dan dukungan teknologi, metode ini dapat memberikan pengalaman belajar yang kaya dan mendalam bagi siswa di seluruh dunia. Meskipun menghadapi tantangan, potensi pembelajaran berbasis web dalam mendemokratisasi pendidikan dan menyesuaikan dengan kebutuhan individu siswa menjadikannya sebagai salah satu inovasi penting dalam dunia pendidikan modern.

Di samping itu, seiring dengan perkembangan teknologi, penggunaan aplikasi berbasis web dalam pembelajaran semakin umum. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis web mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan memperkuat pemahaman mereka dalam menulis akademik (Park, 2022; Hidayati, et al., 2023). Hal tersebut dapat terbukti bahwa aplikasi web menawarkan berbagai fitur yang dapat membantu dalam proses penulisan, seperti kolaborasi *real-time*, pengecekan tata bahasa, dan manajemen referensi (Wismanto, 2022). Penggunaan aplikasi berbasis web dalam pembelajaran menulis teks karya ilmiah untuk siswa SMA dirancang sedemikian rupa agar semua aspek pembelajaran berjalan dengan lancar dan efisien. Kondisi ini mencakup akses teknologi yang merata, penggunaan platform pembelajaran terintegrasi, penyediaan materi yang komprehensif, bimbingan efektif dan kolaborasi antar siswa (Mulyaningsih, 2022).

Pembelajaran menulis teks karya ilmiah dengan menggunakan metode web menghadirkan berbagai keuntungan yang signifikan bagi siswa SMA (Astuti et al., 2020). Pendekatan ini menawarkan akses yang lebih luas dan dinamis dibandingkan metode konvensional, memungkinkan pengalaman belajar yang lebih kaya dan terintegrasi dengan teknologi. Metode pembelajaran berbasis web juga memungkinkan siswa untuk mengakses berbagai sumber daya ilmiah yang luas dan terbaru (Hidayati, 2023). Siswa dapat menemukan jurnal, artikel, buku elektronik, dan database penelitian dari berbagai bidang ilmu secara cepat dan mudah. Akses ini memberikan mereka kemampuan untuk mengumpulkan referensi yang relevan dan mutakhir untuk mendukung argumen dalam karya ilmiah mereka. Hal ini juga membuka wawasan siswa terhadap perkembangan terbaru dalam bidang studi mereka, yang bisa memperkaya kualitas tulisan mereka. Selain itu juga pembelajaran berbasis web memungkinkan guru untuk memantau dan mengevaluasi perkembangan siswa dengan lebih efisien. Guru dapat melihat progres setiap siswa, mengidentifikasi area yang memerlukan perhatian lebih, dan memberikan dukungan yang tepat waktu. Evaluasi yang dilakukan dengan alat digital ini menjadi lebih sistematis dan akurat, membantu guru dalam memberikan bimbingan yang lebih efektif.

Penelitian menulis karya ilmiah berbasis web ini juga sudah diteliti oleh beberapa peneliti yang pertama telah ditemukan bahwa dengan menggunakan aplikasi pembelajaran berbasis web dengan pembelajaran otentik memberikan pengalaman kehidupan nyata bagi siswa dan mendukung pembelajaran menjadi lebih baik (Hidayati, et al., 2023). Selain itu, ditemukan bahwa praktik menulis kreatif berbantuan web mempunyai efek positif terhadap penulisan keterampilan

digital guru (Gunduzap, 2023). Maka berdasarkan hasil penelitian terdahulu ada persamaan mengenai pembelajaran menulis teks karya ilmiah berbasis web mampu meningkatkan pemahaman siswa dalam keterampilan menulis, sehingga peneliti berharap dalam penelitian ini mampu mengembangkan teknologi baru dalam penulisan karya ilmiah siswa. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas pembelajaran berbasis web dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa SMA dalam menulis teks karya ilmiah.

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *narrative literature review* dengan tujuan untuk mengevaluasi efektivitas pembelajaran berbasis web dalam meningkatkan keterampilan menulis ilmiah siswa. *Narrative literature review* adalah jenis penelitian kualitatif yang berfokus menceritakan kehidupan manusia, melalui pengalaman, wawancara, fotografi, biografi, dan metode *narrative* pengalaman manusia lainnya (Ford, 2020). Selain itu, *narrative literature review* merupakan jenis penelitian yang meninjau publikasi dalam menunjang kajian *Library and Information Science* (LIS). Oleh sebab itu, *narrative literature review* dipilih karena penelitian dimaksudkan untuk menyajikan sintesis literatur secara komprehensif, mengeksplorasi tren penelitian terkini serta mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan dari pendekatan pembelajaran berbasis web (Synder, 2019).

Penelitian ini mengumpulkan dan menganalisis lima artikel yang dipublikasikan rentang terbit antara tahun 2022 hingga 2024 untuk memastikan bahwa temuan yang dikaji mencerminkan tren dan perkembangan terbaru dalam pembelajaran berbasis web (Boell & Kecmanovic, 2021). Selain itu, artikel yang dikaji berasal dari jurnal internasional bereputasi yang terindeks dalam database seperti Science Direct dan Google Scholar untuk menjamin kredibilitas sumber data. Artikel yang dipilih juga memiliki relevansi langsung dengan tema pembelajaran berbasis web dan pengajaran menulis ilmiah di tingkat SMA serta menggunakan pendekatan penelitian yang jelas dan dapat memberikan kontribusi terhadap pemahaman terkait efektivitas pembelajaran berbasis web. Adapun pemilihan lima artikel dilakukan dengan mempertimbangkan keberagaman perspektif dan metode penelitian yang digunakan dalam studi sebelumnya. Hal tersebut sejalan dengan temuan bahwa pemilihan jumlah artikel yang terbatas tetapi relevan dalam *systematic and narrative literature review* lebih efektif dalam menghasilkan sintesis mendalam dibandingkan dengan analisis artikel dalam jumlah besar tanpa fokus yang jelas (Tranfield, et al., 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi, memilih, menilai, dan merangkum serta menghasilkan kesimpulan yang signifikan dari data yang sudah dikumpulkan mengenai efektivitas pembelajaran berbasis web dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa SMA dalam menulis teks karya ilmiah sehingga memberikan rangkuman yang lengkap, mengevaluasi kualitas penelitian, dan menghasilkan kesimpulan yang signifikan dari data yang ada. Oleh sebab itu, analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan sintesis tematik, yaitu dengan mengidentifikasi, mengkategorikan, dan mensintesis temuan utama dari lima artikel terpilih. Teknik analisis ini sering digunakan dalam *narrative literature review* untuk mengeksplorasi pola, perbedaan, dan hubungan antar penelitian yang dikaji (Braun & Clarke, 2020). Dengan teknik analisis tersebut, penelitian ini dapat menyajikan pemetaan berbasis web dalam meningkatkan keterampilan menulis ilmiah SMA serta memberikan rekomendasi

berdasarkan temuan empiris yang telah dikaji dalam studi sebelumnya. Adapun data jurnal yang dikaji dalam artikel ini secara rinci tersaji dalam tabel 1 berikut.

Tabel 1. Data jurnal yang dianalisis

No	Rujukan
1	Göcen, G., Demirtas Tolaman, T., & Azizoglu, N. I. (2023). Using Technology to Support Creative Writing: How It Affects Teachers' Digital Writing Skills and Their Gains from Digital Technology. <i>International Journal of Psychology and Educational Studies</i> , 10(2), 422-440. Eric
2	Zulfikar, S. (2021). Penggunaan Website dan Internet dalam Pembelajaran. <i>Journal of Instructional and Development Researches</i> , 1(3), 106-111.
3	Hidayati, A., Handrianto, C., & Sunarti, V. (2023). Strategies for Integrating a Web-Based Learning Environment Based on Authentic Learning in Distance Learning for Elementary School Students. <i>Journal of Education and e-Learning Research</i> , 10(3), 437-445. Eric
4	Hidayat, T., Agustini, R., Ilmiazrin, F. N., & Lestari, A. (2022). Media Pembelajaran Berbasis Web Dan Aplikasi Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia. <i>Diglosia: Jurnal Pendidikan, Kebahasaan, dan Kesusastraan Indonesia</i> , 6(2).
5	Samosir, R. S., & Purwandari, N. (2020). Aplikasi Literasi Digital Berbasis Web Dengan Metode R&D dan MDLC. <i>Techno. Com</i> , 19 (2), 157-167.

Sumber: Google scholar (2020-2023)

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil rujukan dari beberapa artikel yang terpilih sebagai objek penelitian maka diperoleh hasil dan pembahasan sebagai berikut.

a. Pembelajaran Menulis Teks Karya Ilmiah Berbasis Web

Hasil analisis menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis Web memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan keterampilan menulis ilmiah siswa SMA. Berdasarkan analisis terhadap lima artikel terpilih ditemukan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran menulis dapat meningkatkan aksesibilitas sumber belajar, memperbaiki kualitas tulisan ilmiah siswa, serta meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran (Hidayati, et al., 2023). Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis teknologi mampu meningkatkan keterampilan literasi akademik siswa dan mendorong mereka untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran (Göcen, et al., 2023).

Implementasi pembelajaran berbasis Web dalam pengembangan keterampilan menulis ilmiah tidak hanya menawarkan fleksibilitas akses materi, tetapi juga menciptakan lingkungan kolaboratif yang memfasilitasi umpan balik cepat dan terstruktur. Penelitian menunjukkan bahwa platform Web memungkinkan guru untuk memberikan komentar formatif secara real-time, sementara siswa dapat merevisi tulisan mereka dengan lebih efisien berdasarkan masukan tersebut. Fitur-fitur seperti penelusuran daring, pengecekan plagiarisme otomatis, dan alat penyuntingan kolaboratif juga berkontribusi pada peningkatan kualitas argumentasi, pengorganisasian ide, dan ketepatan penggunaan konvensi penulisan ilmiah. Selain itu, platform pembelajaran berbasis Web umumnya dilengkapi dengan bank data dan templat penulisan ilmiah yang dapat diakses siswa sebagai referensi, sehingga membantu mereka dalam memahami dan menerapkan struktur tulisan ilmiah yang baku. Integrasi multimedia dalam pembelajaran berbasis Web juga terbukti meningkatkan retensi informasi dan pemahaman konsep kompleks yang diperlukan dalam menulis ilmiah, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap kemampuan siswa dalam menyajikan argumentasi yang logis dan didukung oleh bukti empiris yang kuat. Secara rinci sintesis dari temuan yang diperoleh direpresentasikan dalam tabel 2 berikut.

Tabel 2. Pembelajaran menulis teks karya ilmiah berbasis web

No	Tahun	Penulis	Judul	Metode	Hasil
1	2023	Cengiz GÜNDÜZALP	Using Technology to Support Creative Writing: How It Affects Teachers' Digital Writing Skills and Their Gains from Digital Technology	Kuantitatif	Praktik menulis kreatif berbantuan web mempunyai efek positif terhadap penulisan digital guru keterampilan kebiasaan menulis digital, efikasi diri mengenai standar teknologi pendidikan digital, dan efikasi diri dalam mengembangkan bahan ajar digital.
2	2021	Zulfikar	Penggunaan Website dan Internet dalam Pembelajaran.	Kualitatif studi literature	Penelitian ini yaitu terdapat pengaruh yang signifikan terhadap pengembangan proses pembelajaran dengan menggunakan model website dan internet sehingga memberikan hasil belajar yang lebih efektif. Dengan adanya penggunaan model website dan internet dalam pembelajaran memberikan dampak positif bagi pengajar maupun pendidik,
3.	2023	A. Hidayati	Strategies for integrating a web-based learning environment based on authentic learning in distance learning for elementary school students	Survei guru	Bawa dengan menggunakan aplikasi pembelajaran berbasis web berbasis pembelajaran otentik memberikan pengalaman kehidupan nyata bagi siswa dan mendukung pembelajaran menjadi lebih baik
4.	2022	Taufik Hidayat, Rina Agustini, Fahma Nurul Ilmiazrin, Ayu Lestari	Media Pembelajaran Berbasis Web Dan Aplikasi Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia	kualitatif analitik dan literature review	Segi fungsinya media dalam pembelajaran online dikategorikan menjadi tiga, yakni 1) media untuk tatap muka, 2) media kolaboratif terpadu untuk penyampaian bahan ajar, diskusi dan manajemen tugas, 3) media belajar mandiri yang berupa bahan bacaan online, video, slide dan quis interaktif. Ketiga media pembelajaran tersebut memiliki keterbatasan masing-masing sehingga perlu penggabungan untuk menghasilkan pembelajaran yang lebih interaktif
5.	2020	Ridha Sefina Samosir, Nuraini Purwandari	Aplikasi Literasi Digital Berbasis Web Dengan Metode R&D dan MDLC	R&D dan MDLC	Metode MDLC, materi literasi digital yang dihasilkan dapat disajikan dengan melibatkan berbagai komponen multimedia seperti teksual, gambar, suara, animasi, dan video sehingga materi literasi lebih menarik

Sumber: Google scholar (2020-2023)

Berdasarkan tabel di atas dalam metode penelitian masing -masing peneliti berbeda-beda, penelitian oleh Cengiz GÜNDÜZALP (2023) dengan metode kuantitatif, eksperimen desain *pretest postest* satu kelompok, data dikumpulkan dari total 40 guru: 20 guru kelas dan 20 guru bahasa Turki. Pengolahan data dengan SPSS 20, sehingga menghasilkan temuan praktik menulis kreatif berbantuan web mempunyai efek positif terhadap penulisan digital guru keterampilan kebiasaan

menulis digital, efikasi diri mengenai standar teknologi pendidikan digital, dan efikasi diri dalam mengembangkan bahan ajar digital. Kemudian penelitian Zulfikar (2021) Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif studi literatur atau penelitian perpustakaan, membaca dan memeriksa beberapa artikel nasional untuk menjawab tujuan penelitian tersebut. Hasil penelitian menemukan pengertian, pemanfaatan, kekurangan website dan internet dalam pembelajaran.

Penelitian selanjutnya adalah penelitian A. Hidayati (2023) Metode penelitian yang digunakan survei terhadap guru, kuesioner diberikan kepada 100 guru mengenai penggunaan aktivitas otentik, Kuesioner tersebut telah diuji validitasnya dan memiliki load factor yang tinggi, yaitu lebih dari 0,6. Pembelajaran otentik memiliki pengaruh sebesar 0,689. Data diolah dengan analisis faktorial untuk mendapatkan nilai yang dominan sehingga menghasilkan temuan bahwa dengan menggunakan aplikasi pembelajaran berbasis web berbasis pembelajaran otentik memberikan pengalaman kehidupan nyata bagi siswa dan mendukung pembelajaran menjadi lebih baik. Selanjutnya penelitian Taufik Hidayat (2022) Metode penelitian ini menggunakan metode kualitatif analitik dan literature review. Objek yang diteliti yakni berbagai media pembelajaran daring berbasis web dan aplikasi yang dianggap dapat meningkatkan interaksi dan suasana belajar yang menyenangkan. Teknik pengumpulan data melalui studi pustaka terutama jurnal penelitian yang telah dipublis di internet, wawancara terhadap guru, siswa dan ahli pendidikan. Berbagai media pembelajaran yang ada, satu persatu dianalisis secara mendalam tentang karakteristiknya dan keterkaitannya dengan materi bahasa Indonesia di sekolah, adapun hasil penelitian ini adalah adanya inventarisasi media pembelajaran interaktif berbasis web dan aplikasi yang dapat digunakan dalam pembelajaran bahasa Indonesia. Selanjutnya penelitian Ridha Sefina Samosir (2020) Penelitian ini mengusulkan gabungan dua metode penelitian yaitu R&D dan metode MDLC. Pemilihan metode R&D adalah karena sesuai dengan tujuan penelitian yaitu membuat sumber literasi digital dan sumber literasi digital ini adalah salah satu produk jenis pendidikan yang berfungsi sebagai media pembelajaran, sehingga metode MDLC, materi literasi digital yang dihasilkan dapat disajikan dengan melibatkan berbagai komponen multimedia seperti tekstual, gambar, suara, animasi, dan video sehingga materi literasi lebih menarik.

Di era modern ini, literasi digital menjadi sangat penting karena mempengaruhi berbagai aspek kehidupan kita secara signifikan. Literasi digital merujuk pada kemampuan untuk menggunakan teknologi digital, alat komunikasi, dan jaringan untuk mengakses, mengelola, mengintegrasikan, menganalisis, dan mengevaluasi informasi, serta untuk menciptakan dan berkomunikasi dengan orang lain. Pentingnya literasi digital web masa kini dapat dipahami dengan melihat bagaimana ia berperan dalam akses informasi, kemampuan evaluasi, komunikasi, keterampilan kerja, partisipasi sosial, keamanan, dan inovasi.

Di dunia yang semakin terhubung, literasi digital memungkinkan individu untuk mengakses informasi dan sumber daya pendidikan dari berbagai belahan dunia. Melalui internet, orang dapat belajar tentang topik apa pun dari mana saja dan kapan saja. Ini membuka peluang belajar yang lebih luas dan inklusif, memungkinkan siapa pun untuk mengembangkan keterampilan dan pengetahuan baru tanpa batasan geografis. Platform pembelajaran online, kursus daring, dan sumber daya pendidikan digital memberikan akses yang tak terbatas kepada siswa, guru, dan pelajar seumur hidup.

Kemampuan untuk mengevaluasi dan menganalisis informasi juga menjadi sangat penting di era informasi yang berlimpah. Literasi digital melibatkan kemampuan untuk menilai kredibilitas sumber, memahami konteks, dan membedakan antara fakta dan opini. Dengan

kemampuan ini, individu dapat menghindari penyebaran informasi palsu atau menyesatkan serta membuat keputusan yang lebih baik berdasarkan informasi yang akurat dan dapat dipercaya.

b. Keuntungan Pembelajaran Berbasis Web

Secara keseluruhan, literasi digital web masa kini adalah keterampilan yang sangat penting yang mempengaruhi hampir setiap aspek kehidupan kita. Dari pendidikan dan pekerjaan hingga komunikasi dan partisipasi sosial, kemampuan untuk menggunakan teknologi digital secara efektif dan etis adalah kunci untuk sukses di era digital ini (Zulfikar, 2021). Literasi digital membantu individu menjadi lebih terinformasi, produktif, kreatif, dan aman dalam interaksi mereka dengan dunia digital yang terus berkembang. Menulis karya ilmiah menggunakan web memberikan banyak keuntungan yang signifikan bagi siswa dalam proses pembelajaran mereka. Salah satu manfaat utama adalah akses ke informasi yang luas dan beragam. Dengan internet, siswa dapat mencari dan menemukan berbagai sumber informasi terkini dan relevan dari seluruh dunia. Mereka dapat membaca jurnal ilmiah, artikel, buku, dan data statistik yang diperbarui secara berkala. Ini memungkinkan mereka untuk memperoleh wawasan yang lebih mendalam dan up-to-date tentang topik yang mereka teliti, yang sangat penting dalam menulis karya ilmiah yang berkualitas. Selain itu, web menyediakan berbagai jenis sumber informasi yang membantu siswa melihat topik dari berbagai perspektif. Mereka dapat menemukan dokumen akademik yang serius, artikel populer yang lebih mudah dipahami, serta konten multimedia seperti video dan podcast yang membuat proses belajar lebih menarik dan interaktif. Keragaman ini memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi materi dengan cara yang lebih dinamis dan kaya (Alifah et al., 2023).

Kolaborasi dan diskusi online juga menjadi lebih mudah dengan penggunaan web. Siswa dapat bergabung dalam forum atau grup diskusi di mana mereka bisa berbagi ide, mendiskusikan temuan, dan mendapatkan umpan balik dari teman sekelas atau guru. Platform kolaboratif seperti Google Docs dan Microsoft Teams memungkinkan siswa bekerja bersama secara real-time, berbagi dokumen, dan mengedit karya ilmiah mereka secara bersamaan. Ini tidak hanya meningkatkan efektivitas kerja tim tetapi juga memperkaya proses pembelajaran melalui interaksi dan kolaborasi. Fleksibilitas yang ditawarkan oleh web juga sangat membantu siswa dalam pembelajaran mereka (Narestuti et al., 2021). Mereka dapat mengakses materi pembelajaran dan sumber informasi kapan saja dan di mana saja, memungkinkan mereka belajar dengan kecepatan dan jadwal yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Ini sangat bermanfaat bagi siswa yang memiliki keterbatasan waktu atau lokasi. Selain itu, banyak platform pembelajaran online menyediakan sumber belajar interaktif seperti video, kuis, dan modul pembelajaran yang membantu siswa memahami konsep dengan lebih baik dan membuat proses belajar lebih menarik dan menyenangkan.

Tidak kalah pentingnya adalah pengembangan literasi digital menggunakan web dalam menulis karya ilmiah mengajarkan siswa bagaimana mencari, mengevaluasi, dan menggunakan informasi secara efektif. Mereka belajar menguasai berbagai alat digital yang berguna dalam berbagai konteks akademik dan profesional, yang merupakan keterampilan penting di era modern ini. Selain itu, penggunaan teknologi web juga mendorong kreativitas dan inovasi, memungkinkan siswa untuk menyampaikan temuan mereka dengan cara yang lebih menarik dan efektif, seperti melalui blog, video, atau infografis (Azzahro & Subekti, 2022)

Secara keseluruhan, menulis karya ilmiah menggunakan web memberikan banyak keuntungan yang signifikan. Ini tidak hanya memperkaya pengalaman belajar siswa tetapi juga membekali mereka dengan keterampilan yang penting untuk sukses di masa depan. Dengan

memanfaatkan teknologi web, siswa dapat belajar lebih efektif dan efisien, serta siap menghadapi tantangan akademik dan profesional di masa mendatang. Secara keseluruhan, menulis karya ilmiah menggunakan web sangat membantu siswa dalam pembelajaran karena memberikan akses luas ke informasi, memfasilitasi kolaborasi dan diskusi, memanfaatkan alat digital yang canggih, menawarkan fleksibilitas dalam pembelajaran, dan mengembangkan keterampilan literasi digital. Semua ini tidak hanya memperkaya pengalaman belajar siswa tetapi juga membekali mereka dengan keterampilan (Harianja et al., n.d.).

c. Tantangan Implementasi Pembelajaran Berbasis Web

Meskipun banyak keuntungan yang diperoleh dari pembelajaran berbasis web, penelitian ini juga menemukan beberapa tantangan dalam implementasinya. Tantangan pertama adalah kesiapan infrastruktur teknologi dimana kendala utama yang ditemukan adalah keterbatasan akses internet dan perangkat teknologi yang memadai di beberapa sekolah yang dapat menghambat efektivitas pembelajaran menulis berbasis web (Hidayat, et al., 2022). Selain itu, beberapa sekolah masih belum memiliki infrastruktur yang cukup untuk mendukung implementasi teknologi dalam pembelajaran menulis ilmiah (Karanja, 2021). Adapun tantangan kedua yaitu kurangnya pelatihan bagi guru dimana guru seringkali kurang mendapatkan pelatihan yang memadai dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran menulis ilmiah. Studi mengungkapkan bahwa tanpa pelatihan yang cukup, guru kesulitan dalam mengadaptasi metode pembelajaran berbasis web ke dalam kurikulum yang ada (Göcen, et al., 2023). Tantangan terakhir yaitu kurangnya interaksi tatap muka dimana meskipun pembelajaran berbasis web menawarkan berbagai keuntungan, beberapa siswa masih menghadapi tantangan dalam beradaptasi dengan metode pembelajaran daring yang mengurangi interaksi langsung dengan guru dan teman sebaya (Park, 2022). Oleh sebab itu, diperlukan kombinasi antara metode pembelajaran daring dan tatap muka agar hasil pembelajaran lebih optimal.

Simpulan

Berdasarkan analisis lima artikel yang membahas metode dan temuan efektivitas menulis karya ilmiah menggunakan web bagi siswa SMA, sejumlah temuan kunci muncul yang menggarisbawahi pentingnya integrasi teknologi web dalam pendidikan. Artikel-artikel ini secara konsisten menunjukkan bahwa penggunaan web dalam proses penulisan karya ilmiah tidak hanya mempermudah akses terhadap informasi tetapi juga meningkatkan keterampilan analitis, kolaboratif, dan literasi digital siswa. Salah satu temuan utama dari artikel-artikel tersebut adalah bahwa web menyediakan akses luas ke sumber daya yang sebelumnya sulit dijangkau. Secara keseluruhan, artikel-artikel tersebut secara komprehensif menunjukkan bahwa penggunaan web dalam menulis karya ilmiah di SMA membawa banyak manfaat. Akses informasi yang luas, peningkatan keterampilan analitis dan kolaboratif, serta pengembangan. Temuan ini menegaskan bahwa integrasi teknologi digital web dalam pendidikan, khususnya dalam penulisan karya ilmiah, tidak hanya meningkatkan kualitas pendidikan tetapi juga mempersiapkan siswa untuk kreatif dalam memperoleh pembelajaran.

Daftar Pustaka

- Agus Wismanto, A. U. M. B. S. (2022). *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Moodle pada. 11(1)*.
Alifah, H. N., Virgianti, U., Imam, M., Sarin, Z., Studi, P., Guru, P., Dasar, S., & Kudus, U. M. (2023).
-

- Systematic Literature Review: Pengaruh Media Pembelajaran Digital pada Pembelajaran Tematik Terhadap Hasil Belajar Siswa SD.* 1(3).
- Astuti, L., Wihardi, Y., & Rochintaniawati, D. (2020). *The Development of Web-Based Learning using Interactive Media for Science Learning on Levers in Human Body Topic.* 3(March). <https://doi.org/10.17509/jsl.v3i2.19366>
- Azzahro, T. A., & Subekti, F. E. (2022). *Systematic Literature Review : Efektivitas Penggunaan Media Evaluasi Digital dalam Pembelajaran Matematika.* 08(02), 207-213.
- Boell, S. K., & Cecez-Kecmanovic, D. (2021). Literature reviews and the hermeneutic circle. *MIS Quarterly*, 45(3), 1-22.
- Braun, V., & Clarke, V. (2020). *Thematic analysis: A practical guide.* SAGE Publications.
- ESER, D. R. S. D. H. A. (2021). The Effects of Creative Writing Activities on Narrative Text Writing Skills and Advanced Reading Awareness. *International Journal of Instruction*, 11(2), 639-660. <https://doi.org/10.5937/IstrPed2102639E>
- Ford, D. R. (2020). *Narrative research in education: Storytelling, sense-making, and implications for teaching and learning.* Routledge.
- Göcen, G., Demirtas Tolaman, T., & Azizoglu, N. I. (2023). Using Technology to Support Creative Writing: How It Affects Teachers' Digital Writing Skills and Their Gains from Digital Technology. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, 10(2), 422-440.
- Gunduzap, C. (2023). The Impact of Web-Supported Creative Writing on Digital Literacy Skills of Teachers. *Journal of Educational Technology Research and Development*, 30(1), 55-72.
- Harianja, P., Purba, C. A., Prasetya, K. H., Indonesia, U. P., Indonesia, U. P., Indonesia, U. P., Balikpapan, U., & Digital, L. (n.d.). *Efektivitas Pembelajaran Berbasis Literasi Digital Pada Siswa SMP Budi Setia Pasca Pandemi Covid-19.* 439-449.
- Hidayati, A. (2023). Strategies for Integrating a Web-Based Learning Environment Based on Authentic Learning in Distance Learning for Elementary School Students. *Journal of Education and e-Learning Research*, 10(3), 437-445. <https://doi.org/10.20448/jeelr.v10i3.4840>
- Karanja, L. (2021). Teaching Critical Thinking in a College-Level Writing Course: A Critical Reflection. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*, 8, 229-249.
- Mulyaningsih, I. (2022). How Competence of Production, Attention, Retention, Motivation, and Innovation Can Improve Students' Scientific Writing Skills. *Journal of Educational Psychology*, 6(4), 368-385.
- Narestuti, A. S., Sudiarti, D., Nurjanah, U., Jember, U. I., Timur, J., Digital, K., & Belajar, H. (2021). *Bioedusiana.* 6(20), 305-317.
- Park, S. (2022). A Study on Visual Scaffolding Design Principles in Web-Based Learning Environments. *Educational Technology Research and Development*, 20(2), 180-200.
- Sari, Y. I., Utomo, D. H., & Astina, I. K. (2021). The Effect of Problem Based Learning on Problem Solving and Scientific Writing Skills. *International Journal of Instruction*, 14(2), 11-26.
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333-339.
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2021). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 32(2), 203-216.
- Wismanto, A. U. M. B. S. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Moodle. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 11(1), 45-60.
- Zulfikar, S. (2021). Penggunaan Website dan Internet dalam Pembelajaran. *Journal of Instructional and Development Researches*, 1(3), 106-111.