
PEMANFAATAN LITERASI DIGITAL DALAM PENINGKATAN SKILL PEMROGRAMAN

Anita Sindar¹, Arjon Samuel Sitio², Feby Ginting³, Sethu Ramen⁴

^{1,2,3,4}STMIK Pelita Nusantara, Medan, Indonesia

haito_ita@yahoo.com¹, arjon@gmail.com², feby@gmail.com³, sethu@gmail.com⁴

Abstrak

Penyebarluasan kemajuan teknologi, ilmu pengetahuan, sosial maupun budaya sangat penting diinformasikan pada masyarakat agar penyelenggaraan kegiatan belajar diintegrasikan dengan kurikulum pendidikan. Perkembangan iptek secara langsung dan tepat harus diterapkan pada lingkungan sekolah. Pemegang kebijakan melakukan pengawasan ketat terhadap kegiatan sekolah terutama agar siswa dengan bijak, kreatif, dan bertanggung jawab menggunakan perangkat digital Pembelajaran berdasarkan capaian memperluas ruang beraktivitas dalam merumuskan tujuan pembelajaran. Kegiatan ini menerapkan model pengajaran ceramah dan praktek (demonstrasi). Peranan mendasar pada khayalak sasaran untuk meningkatkan penggunaan media literasi digital sebagai tool pembelajaran. Sasaran kegiatan pada Siswa Kelas 10 SMA Gajah Mada bertujuan memotivasi siswa untuk menggali potensi maupun bakat dengan memanfaatkan media internet sebagai sumber pembelajaran sesuai topik yang diminati. Kegiatan ini memanfaatkan media-media digital *hard* dan *soft* komputer.

Kata Kunci: Literasi Digital, Internet, Coding, Pemrograman Web

Abstract

The dissemination of technological, scientific, social and cultural advances is very important to inform the community so that the implementation of learning activities is integrated with the educational curriculum. The development of science and technology must be applied directly and precisely to the school environment. Policy holders carry out strict supervision of school activities, especially so that students wisely, creatively and responsibly use digital devices. Achievement-based learning expands space for activities in formulating learning objectives. This activity applies the teaching model of lectures and practice (demonstrations). The fundamental role of the target audience is to increase the use of digital literacy media as a learning tool. The target of the activities for Grade 10 SMA Gajah Mada students aims to motivate students to explore their potential and talents by utilizing internet media as a learning resource according to the topics of interest. This activity utilizes digital hard and soft computer media.

Keywords: Digital Literacy, Internet, Coding, Web Programming

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Peranan teknologi sebagai sumber literasi pendidikan perlu disebarluaskan. Dari kemampuan mengolah dan menanggapi informasi dengan logika, termasuk peranan generasi sekarang seharusnya dapat mengembangkan diri agar selalu belajar. Melalui jaringan koneksi internet, masyarakat dengan mudah berkomunikasi melakukan

hubungan pembicaraan dengan cepat, baik yang dekat maupun berjauhan, kegiatan berwirausaha secara dunia maya, mengirimkan dan memperoleh informasi dalam hitungan sangat cepat (Sugianto, 2023). Keadaan literasi digital rendah disebabkan pengolahan informasi yang kurang menarik. Hal ini sangat mempengaruhi tingkat kesuksesan dari program penguatan literasi digital Indonesia, sampai saat ini jauh masih kurang memuaskan. Didukung teknologi internet telah menjangkau seluruh pelosok, maka pembelajaran diharuskan mengintegrasikan literasi digital pada skema kurikulum pendidikan tingkat dasar sampai jangkauan sekolah tingkat atas maupun perguruan tinggi (Hariwibowo, 2023). Kegiatan praktik literasi melalui pemanfaatan media internet mendorong para siswa memanfaatkan sistem aplikasi pendidikan sebagai sumber pembelajaran melalui kegiatan mendengar, menyimak maupun mempraktekkan. Adanya anggapan pada siswa jika kegiatan pemrograman atau pengkodean komputer merupakan keterampilan yang sulit untuk dipelajari. Memiliki keterampilan atau sebuah keahlian diperlukan adanya kesabaran, ketekunan serta konsentrasi kuat dalam menyelesaikan materi pelatihan. Dimulai dengan mencoba praktik *coding* secara *online* dan gratis yang tersedia pada media internet (Harahap et al., 2022).

Literasi ialah kemampuan berbahasa yang dimiliki oleh seseorang dalam berkomunikasi “membaca, berbicara, menyimak dan menulis” dengan cara yang berbeda sesuai dengan tujuannya (Yuliawati et al., 2021). Literasi teknologi adalah kemampuan dalam mengetahui, menggunakan dan memahami hal-hal yang berhubungan dengan perangkat teknologi misalnya *hardware* dan *software*, mengerti cara menggunakan internet serta memahami etika menggunakan teknologi. Implementasi literasi digital dapat dijadikan alternatif pembelajaran yang menarik dengan memanfaatkan media pembelajaran digital (Setyowati, 2021). Literasi digital tidak sebatas membicarakan teknologi itu sendiri, tetapi juga lebih pada cara berliterasi secara benar (Evelina et al., 2022). Pemahaman dan praktik kewargaan digital meliputi manajemen waktu, pengelolaan perundungan dunia maya, manajemen keamanan siber, privasi, berpikir kritis, dan empati digital. Manfaat dari literasi digital yaitu menghemat waktu, belajar lebih cepat, menghemat uang, membuat lebih aman, pemerolehan informasi terkini, selalu terhubung, membuat keputusan yang lebih baik (Irwan et al., 2022). Bertujuan meningkatkan literasi digital di SMA Gajah Mada

Padang Bulan, mendorong siswa, guru, tenaga kependidikan dan kepala sekolah, memiliki kemampuan untuk mengakses, memahami, serta menggunakan media digital, alat komunikasi dan jaringannya (Mardiana et al., 2022). Kegiatan ini memanfaatkan media-media digital hard dan soft diantaranya komputer, laptop, atau *smartphone* yang terhubung ke jaringan internet yang dapat dengan mudah diakses oleh warga sekolah (Veronika et al., 2022). Pengkodingan dalam program ini dilaksanakan melalui portal website <https://www.w3schools.com/html/default.asp>. Era berbasis web memotivasi generasi muda menguasai dasar pembuatan sebuah web. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan serta menumbuhkan minat dan bakat siswa agar dapat menyukai *coding* sehingga kedepannya dapat membangun perangkat lunak atau bisa dijadikan *passion* untuk menjadi *programmer*.

TINJAUAN PUSTAKA

Literasi Digital

Literasi digital merupakan pengetahuan serta kecakapan pengguna dalam memanfaatkan media digital, seperti alat komunikasi, jaringan internet dan lain sebagainya (Sinaga et al., 2020). Literasi digital diperlukan individu pada era canggih seperti saat ini untuk menyaring informasi secara akurat (Pudrianisa et al., 2023). Upaya lain untuk mendukung literasi digital adalah penggunaan aplikasi yang tepat dan pemahaman secara mendalam mengenai informasi yang didapatkan.

Empat prinsip dasar literasi digital (Yohamintin et al., 2021):

1. Pemahaman: Kemampuan memahami informasi yang beredar di media.
2. Ketergantungan: Antara media yang satu dengan lainnya saling bergantung dan berhubungan.
3. Faktor Sosial. Saling berbagi pesan atau informasi kepada masyarakat.
4. Kurasi. Kemampuan untuk mengakses, memahami, dan menyimpan informasi.

Tujuh elemen penting seputar literasi digital :

1. *Information Literacy*. Literasi informasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk mengelola, menemukan, menerjemahkan, sampai memberi informasi.
2. *Digital Scholarship*. Beasiswa digital masuk dalam elemen penting literasi digital. Pengguna bisa mengikuti pembelajaran akademik dan aktif mengikuti praktik pembelajaran.

3. *Learning Skills*. Literasi digital menambah pembelajaran kemampuan baru. bisa memanfaatkan proses belajar mengajar secara formal dan informal terkait teknologi. Pembelajaran ini bisa menjadi bekal untuk bekerja di industri teknologi.
4. *ICT Literacy*, berkaitan tentang berpikir kreatif, kritis, dan inovatif tentang teknologi. Fokus literasi ini untuk mengadopsi dan memakai perangkat digital.
5. *Communication and Collaboration*, menjelaskan tentang partisipasi seseorang dalam kelompok jaringan pembelajaran dan penelitian.
6. *Media Literacy*: kemampuan untuk membaca dan berpikir kreatif.
7. *Career and Identity*: terutama, dibutuhkan untuk mengelola identitas online.

Dikutip dari buku Peran Literasi Digital di Masa Pandemi, literasi digital merupakan pengetahuan serta kecakapan pengguna dalam memanfaatkan media digital, seperti alat komunikasi, dan jaringan internet (Sindar et al., 2021). Pengguna literasi digital mencakup kemampuan untuk menemukan, mengerjakan, mengevaluasi, menggunakan, membuat serta memanfaatkannya dengan bijak, cerdas, cermat serta tepat sesuai kegunaannya (Nurjanah, 2022). Manfaat literasi digital bagi masyarakat dan sektor pendidikan pada saat pandemi *Covid-19* :

1. Kegiatan mencari dan memahami informasi dapat menambah wawasan individu.
2. Meningkatkan kemampuan individu untuk lebih kritis dalam berpikir serta memahami informasi.
3. Menambah penguasaan 'kosa kata' individu, dari berbagai informasi yang dibaca.
4. Meningkatkan kemampuan verbal individu.
5. Literasi digital dapat meningkatkan daya fokus serta konsentrasi individu.
6. Menambah kemampuan individu dalam membaca, serta menulis informasi.

Belajar *Online*

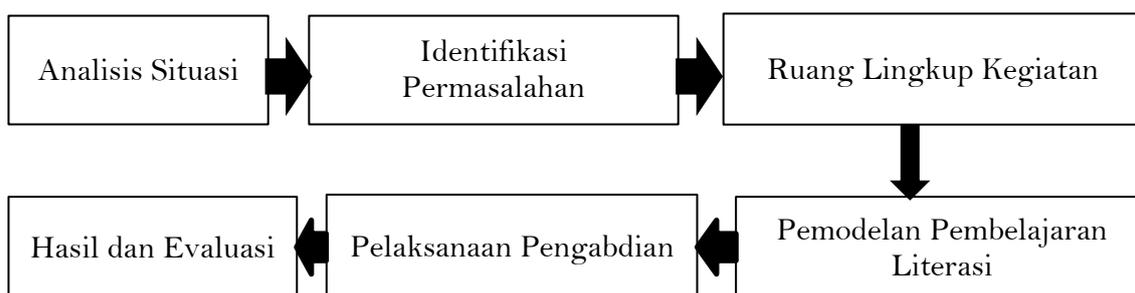
Online learning adalah proses belajar mengajar yang memanfaatkan internet dan media digital dalam penyampaian materinya (Ikhsanto, 2020). Metode *online learning* dianggap lebih dekat dengan generasi pelajar saat ini yang dikenal sangat menyatu dengan produk-produk teknologi. Hal ini merupakan salah satu bentuk digitalisasi dalam dunia pendidikan yang memiliki banyak manfaat. *Website* era sekarang sudah menjadi kebutuhan utama yang tidak bisa diabaikan (Yohamintin et al., 2021). Web

merupakan platform yang dapat diakses melalui banyak macam perangkat. Hal ini menjadi keuntungan jika mengembangkan aplikasi berbasis web .

- a. Pengembangan *web* tidak perlu komputer/laptop spesifikasi tinggi sehingga bukan menjadi hambatan utama bagi yang tidak memiliki perangkat yang mumpuni.
- b. *Website* adalah platform yang dijangkau oleh banyak orang, *Search Engine seperti Google Search* sehingga sangat cocok sebagai media promosi bisnis atau konten.

METODE PELAKSANAAN

Proses tahapan penerapan kegiatan literasi menggunakan media *digital online* berdasarkan pemahaman pemanfaatan media digital, memberi pengertian konten yang valid sebagai sumber pembelajaran pemrograman, praktik mendownload konten digital dan praktik sharing konten digital.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan

Tahapan kegiatan direncanakan sebelum pelaksanaan kegiatan dengan memperhatikan tujuan, tool-tool, bahan, anggaran, waktu, dan sifat dari kegiatan.

1. Analisis situasi. Internet dimanfaatkan sebagai media sosial, sumber bertukar informasi terkadang mengabaikan fungsi internet sebagai sumber literasi pembelajaran secara *online*.
2. Identifikasi permasalahan. Siswa sulit melaksanakan kebiasaan memanfaatkan sumber literasi digital ketika belajar.
3. Pemodelan pembelajaran. Model atau metode pembelajaran yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil; dan lingkungan belajar yang diperlukan sehingga tujuan pembelajaran tercapai dengan memuaskan.

4. Ruang lingkup kegiatan literasi digital. Aktivitas ekstrakurikuler sekolah bertujuan menemukan, melatih bakat, minat dan kemampuan siswa.
5. Pelaksanaan Kegiatan. *Problem based learning* merupakan model pembelajaran yang mampu meningkatkan literasi serta kemampuan berpikir siswa.
6. Hasil dan evaluasi
Hasil dan evaluasi kegiatan dilakukan melalui menyebarkan angket, memberikan pertanyaan, pengujian hasil, review dampak kegiatan.

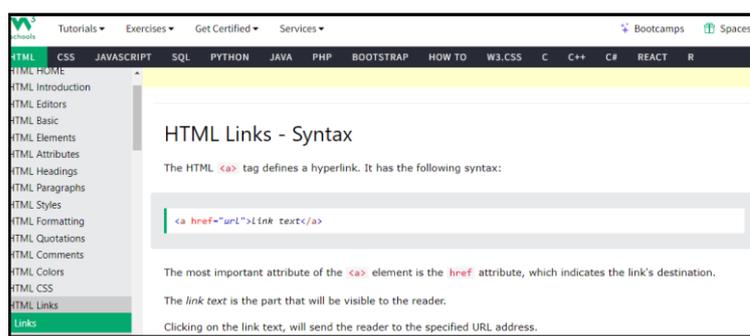
HASIL DAN PEMBAHASAN

Bahan materi pembelajaran disiapkan dalam bentuk modul dan lembar kerja praktek. Hasil analisis pengetahuan literasi digital sebelum kegiatan, Tabel 1.

Tabel 1 Analisis Pengetahuan Literasi Digital

| No | Jenis Kegiatan | Sebelum Kegiatan |
|----|----------------------------------|------------------|
| 1 | Pengenalan media digital | 90% Paham |
| 2 | Pemahaman konten berita digital | 70% Paham |
| 3 | Praktek mengunduh konten digital | 50% Paham |
| 4 | Berbagi konten digital | 50% Paham |

Pengenalan literasi digital dilaksanakan 6 x pertemuan selama 2 minggu (60 menit/pertemuan) di SMA Gajah Mada Padang Bulan, Gambar 2.



Gambar 2. Sumber Literasi Digital

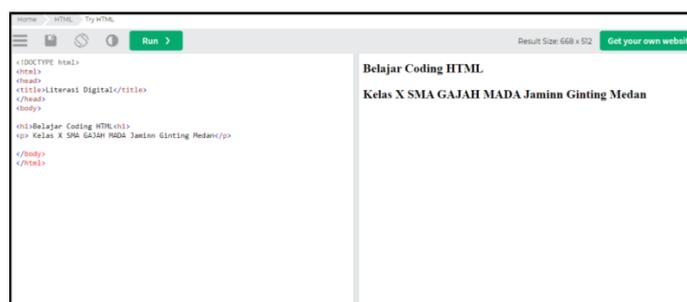
HTML bahasa dasar yang dipergunakan para pemrogram membngun, mengembangkan sebuah *website*, belajar HTML dimulai dengan materi membuat dan membentuk bagian heading, paragraf, link atau tautan, dan *blockquote* difungsikan pada sebuah website. Kegiatan praktik demonstrasi (praktik) pengkodean HTML *link*

website https://www.w3schools.com/html/html_basic.asp, Upaya penguatan program literasi digital (belajar *online* melalui media *internet*) pada siswa di SMA Gajah Mada dengan pemanfaatan media *online internet* dengan mencari aplikasi yang tepat dan pemahaman secara mendalam mengenai informasi yang didapatkan. Pembelajaran bersumber dari media internet memberikan dampak menarik bagi siswa dan fleksibel.

Tabel 2. Materi Literasi Pengkodingan HTML

| Pertemuan | Materi Ajar | Indikator |
|-----------|------------------------------|---|
| I | Struktur dokumen HTML | Perintah-perintah HTML |
| II | Pengaturan teks, daftar item | Membuat tampilan <i>website</i> sederhana |
| III | Pengaturan tabel | Membuat tabel dan pengaturannya |
| IV | Pengaturan gambar | Tampilan gambar dan koneksi menghubungkan link gambar |
| V | Membuat form sederhana | Rancangan form login |
| VI | Pengaturan Links | Pengaturan konektivitas link pada web |

Kegiatan ini bertujuan siswa dapat membuat kerangka halaman web menggunakan perintah HTML, ada akhir kegiatan siswa mampu memahami konsep dan menerapkan perintah HTML. Tampilan belajar coding melalui media internet, Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan Media Internet

Metode ceramah diterapkan pada program literasi digital yaitu dengan memberikan kalimat pengantar atau kalimat penjelasan yang dilaksanakan pada awal pertemuan. Materi pembelajaran praktik divisualisasikan melalui multimedia. Praktek pelatihan dilakukan secara kontinu karena dapat menghasilkan kesempurnaan pada keterampilan motorik.



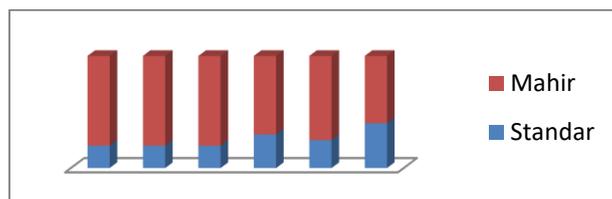
Gambar 4. Kegiatan Literasi Digital

Kegiatan literasi ditujukan pada siswa, dengan mencoba memprogram menggunakan format dasar HTML. Kegiatan literasi ini mendorong siswa mengetahui, dapat mengembangkan, mencoba dan mendemonstrasikan materi membuat tag, elemen, dan atribut, membuat paragraf, membuat tabel, menampilkan gambar, membuat form login dan membuat link. Kegiatan praktik program literasi mendorong siswa untuk lebih banyak terlibat dalam kegiatan belajar dengan cara mempraktekkan melalui perangkat komputer. Guna mengoptimalkan proses pembelajaran dalam tahap praktik diantaranya, yaitu: (1) Persiapan praktik, (2) Pelaksanaan praktik. Ketercapaian pelaksanaan pembelajaran literasi digital dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pembelajaran Literasi Digital

| Aspek Penilaian | Standar | Mahir |
|----------------------------------|---------|-------|
| Membuat Tag, Elemen, dan Atribut | 20% | 80% |
| Membuat Paragraf | 20% | 80% |
| Membuat Tabel | 20% | 80% |
| Menampilkan Gambar | 30% | 70% |
| Membuat Form Login | 25% | 75% |
| Membuat Link | 40% | 60% |

Capaian pembelajaran literasi digital dapat memberikan semangat pada siswa dalam mengembangkan potensi/bakat melalui kegiatan yang diminati khususnya belajar pemrograman. Kegiatan ini dapat dikembangkan pada materi yang lebih luas sesuai minat para siswa.



Gambar 5. Capaian Pembelajaran

KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian siswa dapat mendemonstrasikan materi membuat tag, elemen, dan atribut, membuat paragraf, membuat tabel, menampilkan gambar, membuat form login dan membuat link menggunakan format HTML. Kegiatan praktik belajar HTML termasuk penguatan literasi digital melalui pembelajaran dengan prinsip-prinsip literasi digital. Penerapan literasi digital dapat dimasukkan pada kegiatan ekstrakurikuler. Para pendidik/guru mengawasi para siswa menggunakan internet sebagai media pembelajaran sebagai penguatan literasi digital dalam menghindari penyalahgunaan konten negatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Evelina, T. Y., Sulasari, A., Permatasari, I. R., Budiarti, L., & Sakti, R. J. N. (2022). Literasi Digital Untuk Peningkatan Kapasitas Pelaku Usaha Skala Mikro, Kecil Dan Menengah Di Kota Malang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(2), 151–157. <https://doi.org/10.33795/jabdimas.v9i2.188>
- Harahap, H., Febriani, E., Yusuf, M., Ardhianti, T., Ilmu, F., Universitas, K., & Unggul, E. (2022). *PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT DALAM RANGKA PENINGKATAN LITERASI DIGITAL DI LINGKUNGAN ANAK-ANAK PANTI ASUHAN MUHAMMADIYAH PCM SRENGSENG*.
- Hariwibowo, I. N., & Wardhana, D. Y. (2023). Literasi Pemanfaatan Business Model Canvas dan Analisis SWOT dalam Perumusan Strategi Usaha Burung Puyuh di Desa Dero ., *Jurnal Abdimas BSI*, 6(1), 8–20.
- Ikhsanto, jurusan teknik mesin L. N. (2020). *EVALUASI LITERASI DIGITAL BERBASIS KOMUNITAS LOKAL*. 21(1), 1–9.
- Irwan, L., Saharnd, S., & Muhammad, R. (2022). Pendidikan Literasi Digital Bagi Generasi Muda di Kabupaten Maros. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Hasanuddin*, 3(2), 83–88.
- Mardiana, S., Annisarizki, Marthalena, Liza Diniarizky Putri, & Sigit Surahman. (2022). Literasi Digital dalam Upaya Mendukung Pembelajaran Online pada Siswa Sekolah Dasar di Kota Cilegon. *Kaibon Abhinaya: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 47–54. <https://doi.org/10.30656/ka.v4i1.3809>
- Nurjanah, N., & Muhajir, S. N. (2022). Literasi Digital : Sebuah Kajian Pengabdian kepada Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 110–117.

-
- Pudrianisa, S. L. G., Pangestu, A. G., Swandry, L., Adi, R. P., & Keddy, Y. W. (2023). Literasi Digital Marketing dan Pemanfaatan Marketplace Dalam Pengembangan Bisnis Online Pemuda Condongcatur. *Jurnal ABDIMAS BSI*, 6(1), 87–98.
- Setyowati, Y. (2021). Literasi Media Digital untuk Pendampingan Anak bagi Ibu-Ibu Dusun Jodog Desa Gilangharjo Kecamatan Pandak Kabupaten Bantul. *Journal of Community Development & Empowerment*, 1(2), 59–69.
- Sinaga, A. S., Sitio, A. S., & Sijabat, P. (2020). Pengenalan Dasar Pengkodingan Secara Daring pada SMK Pemda Lubuk Pakam. *Abdimas Universal*, 2(2), 95–99. <https://doi.org/10.36277/abdimasuniversal.v2i2.74>
- Sindar, A., Sinaga, R. M., Marbun, M., & Sitio, A. S. (2021). *PENGENALAN PEMROGRAMAN WEB PADA KARANG TARUNA PEMUDA PEMUDI SEJATI GUNA MENGEMBANGKAN SKILL*. 5(4), 1631–1639.
- Sugianto Sugianto. (2023). Mewujudkan Budaya Literasi Melalui Peningkatan Minat Baca Pada Usia Dini. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(1), 70–75. <https://doi.org/10.55606/jpmi.v2i1.1121>
- Veronika, R., Ginting, B., Arindani, D., Mega, C., Lubis, W., & Shella, A. P. (2022). Literasi Digital Sebagai Wujud Pemberdayaan Masyarakat. *Jurnal Pasopati ...*,
- Yohamintin, Y., Gumala, Y., Pratiwi, V., & Awiria, A. (2021). Pembinaan Literasi Membaca melalui Self Motivation sebagai Upaya Mengembangkan Life Skill dan Meningkatkan Hasil Belajar pada Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 234–243.
- Yuliawati, S., Suganda, D., & Darmayanti, N. (2021). Penyuluhan Literasi Digital Bagi Guru-Guru Smp Di Kota Sukabumi. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 477. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v3i3.29604>