



# Analisis Potensi Pembelajaran Biologi Secara Online Menggunakan Google Classroom Sebagai Wahana untuk Melatihkan Literasi Digital

Sarini Rahayu<sup>a,\*</sup>, Devi Puspitasari<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Pasca Sarjana Universitas Negeri Semarang

<sup>b</sup> Pasca Sarjana Universitas Negeri Semarang

\* sarinirahayu@students.unnes.ac.id

---

## Abstrak

Aplikasi e-learning banyak digunakan dan berkembang saat ini dalam dunia pendidikan yaitu pada saat pandemik covid 19 salah satunya yang digunakan aplikasi *Google classroom*. Platform terbaik yang digunakan adalah aplikasi *Google classroom*. *Google classroom* digunakan sebagai wahana untuk melatih literasi digital pada peserta didik Sekolah Menengah Atas. *Google Classroom* kemudian diimplementasikan pada pelajaran Biologi dengan memanfaatkan teknologi sebagai alat bantu atau media proses belajar mengajar serta meningkatkan literasi digital. Adapun Metode yang digunakan dalam penelitian ini metode deskriptif kuantitatif. Analisis data menggunakan skala presentase. Selain itu Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner. Subjek penelitian yaitu siswa Sekolah Menengah Atas Tunas Patria Ungaran Kabupaten Semarang Kelas X dengan jumlah 24 responden. Hasil penelitian ini menunjukkan dari responen yang dikategorikan sangat baik dengan tingkat persentase rata-rata sebesar 79% sehingga dapat disimpulkan pemanfaatan *Google classroom* dalam proses pembelajaran Biologi dapat melatih literasi digital.

Kata kunci: *E- Learning, Google Classroom, Pembelajaran Biologi, Literasi Digital*

© 2020 Dipublikasikan oleh Universitas Negeri Semarang

---

## 1. Pendahuluan

COVID-19 mengakibatkan pandemi di berbagai negara pada kuartal pertama tahun 2020. Penyebaran virus tersebut mengarah pada krisis kesehatan yang akut. pemerintah mengeluarkan kebijakan pembatasan jarak dan pembatasan pergerakan manusia. Pembatasan jarak akan mempengaruhi pelaksanaan pembelajaran di Sekolah Menengah Atas. Berdasarkan surat edaran Mendikbud RI nomor 3 tahun 2020 tanggal 3 maret 2020 tentang pencegahan Covid-19 pada satuan pendidikan, mengubah kegiatan pembelajaran tatap muka menjadi berbasis daring (Covid-, 2020).

Berdasarkan kementerian pendidikan nasional telah menerbitkan program layanan teknologi informasi dan komunikasi untuk memaksimalkan media pembelajaran dalam bentuk fasilitas google.com. Menurut mendiknas fasilitas belajar dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan memperluas kesempatan belajar (Sudibjo, 2019). Selain itu kementerian pendidikan dan kebudayaan Indonesia juga telah mprogram literasi sekolah untuk meningkatkan literasi siswa. Literasi penting untuk diketahui, dipahami, dan diterapkan siswa (Pahrudin A, Irwandani, Triyana E, Oktarisa, 2019)

Menurut Irawan (2019) media pembelajaran yang digunakan sebagai media pembelajaran online yang mudah diakses antara lain ber sifat visual, audio, dan audio

---

*To cite this article:*

Sarini rahayu devi puspitasari (2020). Analisis Potensi Pembelajaran Biologi Secara Online Menggunakan Google Classroom Sebagai Wahana untuk Melatihkan Literasi Digital. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*

visual. Hal ini juga telah disampaikan oleh (Yudie Irawan, 2015). Berdasarkan menurut Sukardi (2019) pembelajaran Biologi secara online dapat berhasil dengan baik jika penyampaian yang diberikan oleh guru memiliki kualitas yang baik (Noviati, 2020).

E-learning merupakan media informasi tentang ilmu pengetahuan yang dapat digunakan sebagai bahan ajar untuk siswa melalui media internet. Selain itu E-learning juga dapat diartikan sebagai pembelajaran elektronik (Ramadhani & Gustin, 2020).

Penyelenggaraan pendidikan SMA di Indonesia dengan adanya covid 19 memaksa siswa dan guru belajar dengan pembelajaran jarak jauh. Google classroom memiliki sifat yang interaktif yang dilengkapi dengan fasilitas komunikasi antara pembelajar dengan sumber belajar. Pengajar dengan pelajar. Google classroom merupakan salah satu platform terbaik untuk meningkatkan mekanisme guru dalam mengajar. Hal ini Google Classroom juga dapat membantu para guru mengelola tugas siswa dalam lingkungan tanpa kertas (paperless) dengan memanfaatkan berbagai macam fasilitas antara lain Google Docs, Google Drive, Google from dan aplikasi lainnya.

Google Classroom merupakan salah satu literasi digital yang mana guru maupun siswa, terintegrasi dengan media social antara lain Google Form, Google Drive, Google Doc, Google Slides, You Tube, dan lainnya. Adapun kelemahan aplikasi Google Classroom siswa diharuskan untuk memiliki gadget (laptop/ tablet/ smartphone) yang mendukung fitur Google Classroom, namun tidak semua siswa memilikinya (Sudarsana et al).

literasi digital dapat diartikan sebagai kemampuan untuk memahami dan menggunakan informasi dengan berbagai format antara lain teks, gambar, audio, video, animasi dan sumber yang tersaji melalui perangkat elektronik. Selain itu literasi digital dapat didifenisikan sebagai pemanfaatan teknologi untuk menemukan informasi, menggunakan informasi tersebut sebagai input pemikiran, dan menyebarkan informasi yang telah diperkaya, melalui platform digital. Sehingga, literasi digital juga melibatkan kemampuan memahami, menganalisis, memberikan penilaian terhadap berbagai informasi yang diterima, serta melakukan evaluasi terhadap informasi tersebut (Covid-, 2020)

Penelitian terdahulu mengenai e-learning atau pembelajaran online sebagai literasi digital dengan adanya temuan utama penelitian Jakkaew & Hemrungrote mendukung fakta bahwa Google Classroom dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa dalam pembelajaran mandiri. Dalam domain belajar mandiri dan pengembangan diri, sebuah penelitian dilakukan oleh Hemrungrote, Jakkaew, & Assawaboonmee yang lebih menekankan pada peranan Google Classroom sebagai alat pembelajaran mandiri dalam mata pelajaran yang telah ditentukan sebelumnya oleh guru. Hasil penelitian membuktikan siswa merasa puas terhadap penggunaan Google Classroom karena mudah untuk digunakan, dan kepraktisannya dalam menyelesaikan tugas yang diberikan (Ramadhani & Gustin, 2020).

SMA Tunas Patria Ungaran merupakan salah satu sekolah swasta di Kabupaten Semarang sekolah tersebut telah menggunakan Google Classroom dalam pembelajaran jarak jauh (PJJ). Pembelajaran jarak jauh mulai diterapkan pada awal semester ganjil periode 2019/2020 sampai penilai tengah semester (PTS) bulan Oktober 2020. Adapun

tujuan penelitian ini untuk menganalisis potensi pembelajaran biologi secara online menggunakan google classroom sebagai wahana untuk melatih literasi digital.

---

## 2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Analisis data melalui dekriptif kuantitatif. Adapun jenis penelitian survey dan data yang dikumpulkan adalah pemahaman siswa terhadap penggunaan Google classroom. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner.

Subjek penelitian yaitu siswa SMA kelas X SMA Tunas Patria Ungaran angkatan 2019 pada pelajaran Biologi dengan jumlah 24 siswa kelas X.

Guru memberitahukan kepada siswa untuk bergabung ke dalam kelas yang telah dibuat dengan pemberian kode kelas dari Google classroom. Materi pembelajaran Biologi dapat di upload dengan menggunakan pilihan pada (About) di Google classroom. Kemudian materi dapat di upload melalui (Add Materials) untuk memberitahukan informasi kepada siswa. Apabila materi sudah di upload maka dapat digunakan pilihan (Stream) di Google classroom. Kemudian pilih (Announcement) digunakan untuk menambahkan tugas dengan memilih (Assignments) pada (+). Jika ingin menambahkan pertanyaan atau kuesioner pada Google Classroom dapat memilih (Question) pada (+). Pada tampilan button yang ada pada Google classroom siswa dapat melihat laporan yang diberikan pada kelas Google classroom. Apabila siswa telah mengunggah tugas yang dikerjakan atau hasil kuesioner yang maka terdapat notifikasi (Done).

Teknik pengumpulan data menggunakan Kuesioner yang diadopsi dari penelitian (Sudibjo, 2019). Variabel dalam penelitian ini terdiri atas variabel kemudahan Google Classroom dan variabel performa Google classroom yang terdiri atas 14 indikator pertanyaan yang diukur menggunakan skala Guttman secara tradisional (cross sectional). Jika responden menjawab tegas terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan, seperti jawaban positif atau setuju maka memperoleh skor 1 dan jawaban negatif atau tidak setuju maka memperoleh skor 0 (Ramadhani & Gustin, 2020). Sedangkan untuk Google Classroom terdapat 2 Indikator anatara lain sebagai berikut:

1. kemudahan Google Classroom
2. perfoma Google classroom

Menurut Sokowati, (2014:61) kemampuan menggunakan literasi digital antara lain memahami, mengevaluasi, menggunakan dan menciptakan informasi. Indikator literasi digital terdiri dari keterampilan informasi, keterampilan penggunaan alat digital dan keterampilan evaluasi (Kahar, 2018). Adapun indikator literasi digital terdapat pada table 1.1

Tabel 1.1 INDIKATOR LITERASI DIGITAL

No	Variabel	Varibael	Indikator	Indikator
1	Keterampilan Utama	Keterampilan Informasi	1. Defenisikan Masalah 2. Pencarian Masalah 3. Metodedan strategiuntuk mengakses analisis 4. Sistematisdan konten 5. Evaluasi 6. Interpretasi 7. Aplikasi Informasi untuk menyelesaikan masalah	Mengkririnformasi Biologi  Perbedaan sumber yang validdan tidak valid  Kemampuan memperoleh informasi Biologi  Membacabuku Biologi dari internet
		Keterampilan penggunaan alat digital	1. Menggunakan aplikasi perangkat lunak 2. Menggunakan perangkat digital 3. Etika dalam menggunakan digital	mempunyai akun jejaring sosial untuk berbagi informasi biologi
2	Keterampilan kedua	Keterampilan evaluasi	1. Menghasilkan 2. Meningkatkan 3. Mendesain 4. Menyajikan yang baru	Kemampuan untuk memproduksi media informasi

Pertanyaan Kepada siswa

1. Apakah siswa dapat mencari informasi materi pada Biologi dengan mendefinisikan masalah kajian biologi dengan literasi digital pada teks, gambar, audio, video, dan animasi yang ada di Google classroom ?
2. Apakah siswa dapat menemukan permasalahan pada materi runag lingkup biologi berupa cabang cabang ilmu biologi dengan membaca E- Book Biologi maupun berupa modul pembelajaran Biologi yang ada di Google Classroom?
3. Apakah siswa dapat melakukan evaluasi atau penilaian pembelajaran dengan menggunakan aplikasi perangkat digital berupa google form yang ada di Google Classroom ?
4. Apakah siswa dapat menyelesaikan soal Biologi dengan materi ruang lingkup Biologi yang diberikan oleh guru yang ada di Google Classroom tepat waktu?

5. Apakah siswa menggunakan literasi digital sesuai dengan etika dalam menggunakan digital yang ada di Google Classroom?
6. Apakah siswa memiliki akun jejaring sosial untuk berbagai ilmu biologi pada materi ruang lingkup Biologi seperti whatsapp ?
7. Apakah siswa dapat membuat video pembelajaran yang ditugaskan oleh guru berupa slide pembelajaran pada materi ruang lingkup Biologi berupa penerapan metode ilmiah dan yang akan di share di youtube dengan melihat contoh di Google Classroom ?

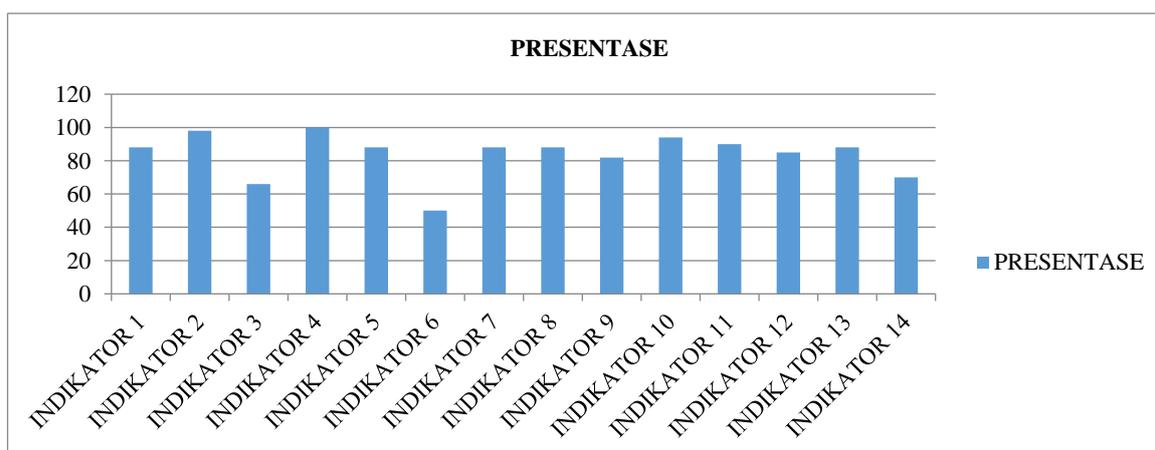
Menurut (Sudibjo, 2019) ketentuan skala persentase yang digunakan untuk menyimpulkan data hasil penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.2

Tabel 1.2 Ketentuan skala persentase

Rentang Skor (%)	Kategori
76-100	Sangat Positif
51-75	Positif
26-50	Negatif
1-25	Sangat Negatif

### 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa memiliki literasi digital yang sangat baik dengan rata-rata 79 %. Adapun indikator Google classroom terdiri dari dua (2) yaitu Penerimaan siswa pada kemudahan Google Classroom dan Performa Google Classroom. Sedangkan Literasi digital terdapat (1) keterampilan pertama terdiri dari sub indikator keterampilan informasi dan keterampilan penggunaan alat digital. (2) keterampilan evaluasi.



Gambar grafik 1.1 presentase responden pada keterampilan literasi digital

Indikator 1. Google Classroom dapat menyelesaikan tugas lebih cepat dengan literasi digital anatar lain pada teks, gambar, audio, video, dan animasi yang ada di Google classroom 88% Sangat Positif Indikator 2. Google Classroom dapat

meningkatkan performa pembelajaran mahasiswa 98% (Sangat positif) Indikator 3. Google classroom dapat meningkatkan produktivitas dalam pembelajaran 66% (Positif). Indikator 4. Google classroom sangat berguna dalam proses pembelajaran 100% (Sangat Positif). Indikator 5. Siswa mudah dalam mengakses Google classroom 88% (Sangat Positif). Indikator 6. Kemudahan dalam penggunaan Google classroom sesuai yang diinginkan 50% (Negatif). Indikator 7. Google classroom dapat menarik perhatian siswa dalam pembelajaran 88% (Sangat positif). Indikator 8. Google classroom dapat memungkinkan siswa mendapatkan umpan balik secara lebih cepat 88% (Sangat positif) Indikator 9. Siswa merasa senang menggunakan Google classroom 82% (Positif). Indikator 10. Tampilan Google classroom sangat jelas dan mudah dipahami 94% Sangat (Positif). Indikator 11. Google classroom dapat memberikan informasi materi, maupun pengumpulan tugas yang menjadi lebih fleksibel. Siswa dapat melakukan evaluasi atau penilaian pembelajaran dengan menggunakan aplikasi perangkat digital berupa google form. Siswa dapat membuat video pembelajaran yang ditugaskan oleh guru berupa slide pembelajaran pada Biologi berupa penerapan metode ilmiah. Siswa dapat mengshare di youtube dengan melihat contoh di Google Classroom 90% (Sangat positif). Indikator 12. Google classroom memudahkan siswa untuk menyimpan dokumen materi maupun tugas yang penting. Siswa dapat menemukan permasalahan pada materi runag lingkup biologi berupa cabang -cabang ilmu biologi dengan membaca E- Book Biologi. Siswa dapat menemukan modul pembelajaran Biologi yang ada di Google Classroom 85% (Sangat positif). Indikator 13. Google classroom memudahkan siswa untuk menyimpan dokumen materi maupun tugas yang penting (real time) 88% (Sangat positif). Indikator 14. Google classroom dapat menghemat waktu dan biaya 70% (Positif).

---

#### 4. Simpulan

Secara keseluruhan, siswa SMA Tunas Patria Ungaran memiliki pengetahuan yang baik pada pemanfaatan Google classroom, sehingga dapat melatih literasi digital Pada siswa SMA Tunas Patria Ungaran. Hasil penelitian ini menunjukkan tingkat persentase sebesar rata-rata 79% yang termasuk ke dalam kategori sangat positif.

---

#### Daftar Pustaka

- Kahar, A. P. (2018). Analisis Literasi Digital Mahasiswa Calon Guru Biologi Melalui Proyek Video Amatir Berbasis Potensi Lokal Pada Mata Kuliah Ekologi Tumbuhan. *Pedagogi Hayati*, 2(1), 1–13. <https://doi.org/10.31629/ph.v2i1.330>
- Noviati, W. (2020). *Jurnal Pendidikan MIPA*. 10, 7–11.
- Pahrudin A, Irwandani, Triyana E, Oktarisa, A. C. (2019). Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 8(1), 52–62.
- Ramadhani, S., & Gustin, E. (2020). *Tanggapan Mahasiswa terhadap Pemanfaatan Google Classroom sebagai Media Pembelajaran Online Students ' Responses on Google Classroom Ut ilizing as an Online Learning Media*. 08(3), 278–281.

<https://doi.org/10.26418/justin.v8i3.40007>

Sudibjo, A. (2019). Penggunaan Media Pembelajaran Ipa Berbasis Google Classroom Pada Materi Alat Optik Untuk Meningkatkan Respons Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Di Smp Negeri 4 Surabaya. *Jurnal Education and Development*, 7(3), 278–284.