



Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Google Sites Pada Materi Cahaya di SMP



Iwi Tarno, Nurwanti Fatnah*, Leo Muhammad Taufik

Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Muhammadiyah Cirebon

*Email: nurwanti.fatnah@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33369/pendipa.7.1.100-105>

ABSTRACT

Google sites-based learning that has been tested on junior high school students on light material is the method taken by teachers in online learning by utilizing technological media. Google sites learning has never been carried out at SMP Muhammadiyah 2 Cirebon, so researchers have an interest in improving the quality of education in an online environment. which requires learning to continue. The research method used was the 4D model of Research and Development method. Analysis and techniques for collecting data from library studies and field studies which include observation, interviews and distributing student response questionnaires. As for determining the class VII B sample, then to analyze using a scale conversion of four. Based on the results of the analysis and conclusions in the discussion chapter, the authors make the following suggestions: science subject teachers need to make varied learning and increase knowledge in technological media to improve efficient and advanced learning.

Keywords: Google sites; development research; website; natural sciences; light.

ABSTRAK

Pembelajaran berbasis *Google sites* yang telah diujikan kepada siswa SMP pada materi cahaya merupakan cara yang ditempuh oleh guru dalam pembelajaran daring dengan memanfaatkan media teknologi. Pembelajaran *Google sites* belum pernah dilakukan di SMP Muhammadiyah 2 Cirebon, sehingga peneliti memiliki ketertarikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dalam keadaan daring yang mengharuskan pembelajaran tetap dilakukan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *R & D* dengan model 4D. Analisis dan Teknik pengumpulan data studi kepustakaan dan studi lapangan yang meliputi observasi, wawancara dan penyebaran angket respon peserta didik. Adapun dalam penentuan sampel kelas VII B, selanjutnya untuk menganalisis menggunakan konversi skala empat. Berdasarkan hasil analisis dan kesimpulan pada bab pembahasan maka penulis mengajukan saran-saran sebagai berikut: guru mata pelajaran IPA perlu membuat pembelajaran yang variatif dan meningkatkan pengetahuan dalam media teknologi untuk meningkatkan pembelajaran yang efisien dan maju.

Kata kunci: Google sites; penelitian pengembangan; website; IPA; cahaya.

PENDAHULUAN

Media pembelajaran berbasis *Google sites* menjadi media pembelajaran alternatif dalam pembelajaran daring ditambah dengan adanya wabah COVID-19 yang merebak di awal tahun 2020 yang menghambat proses pembelajaran yang tengah berlangsung. Guru menjadi pelaku primer proses pembelajaran di kelas artinya potensi utama perkembangan pendidikan, sudah selayaknya guru setiap waktu wajib berbagi potensinya dalam rangka

menaikkan kualitas pembelajaran. Begitu banyak cara yang dapat ditempuh guru dalam meningkatkan pembelajaran salah satunya dengan memanfaatkan media teknologi untuk pembelajaran seperti pembelajaran laman *Google sites* (Maghfiroh, 2022).

Hal ini dibuktikan dengan hasil observasi dan wawancara di SMP Muhammadiyah 2 Cirebon yang dilakukan pada tanggal 16 september sampai 16 Desember 2021

menunjukkan bahwa proses pembelajaran khususnya IPA, ada beberapa faktor asal konflik tersebut yaitu kurangnya kreativitas pada aktivitas pembelajaran, kurang disiplinnya peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran, lemahnya siswa dalam memecahkan masalah dalam kegiatan belajar mengajar, penggunaan media dan contoh pembelajaran yang kurang inovatif serta metode pembelajarannya pun masih memakai metode ceramah sehingga dianggap siswa sangat membosankan sebab tidak ada variasi di aktivitas pembelajaran dalam setiap sesinya hal ini bisa membuat hasil belajar siswa menurun.

Pemahaman siswa terhadap bahan ajar adalah tujuan utama berasal proses pembelajaran (Wibowo & Nilawati, 2015). Oleh karena itu dibutuhkan pemanfaatan multimedia interaktif menjadi inovasi media pembelajaran masa sekarang. Media pembelajaran berbasis teknologi yang lazim dipergunakan ialah komputer (Akhmadan, 2017). Peran media sangat penting dalam proses pembelajaran agar materi yang disampaikan oleh guru cepat sampai dan mudah diterima secara maksimal oleh siswa (Wicaksono, 2016). Adapun media pembelajaran yang dapat dikembangkan untuk pembelajaran IPA yaitu pemanfaatan laman *Google sites*.

Salah satu teknologi yang mensugesti pembelajaran ialah teknologi internet (Nugroho 2017). Teknologi internet tidak dibatasi di waktu dan jarak, keunggulan internet mempermudah proses pembelajaran yang mampu dilakukan dimana saja serta dilakukan kapan saja. Ditambah lagi Jika terdapat hal-hal yang tidak memungkinkan buat melakukan pembelajaran pada pada kelas, misalnya seperti saat sedang terjadi pandemi COVID-19 mirip sekarang ini. Penggunaan teknologi menjadi media pembelajaran jarak jauh akan sangat membantu proses pembelajaran (Mona, 2020).

Internet sangat cocok untuk dijadikan pilihan media pembelajaran jarak jauh. Media laman dapat pula digunakan menjadi sarana pembelajaran untuk menaikkan dampak positif penggunaan internet, yang tentu saja pada hal ini membutuhkan kiprah yang baik dari para tenaga pendidik dalam mengelola pembelajaran daring

ini digunakan secara terarah dan sinkron dengan proses pembelajaran (Nugroho, 2012).

Metode pembelajaran yang digunakan pengajar wajib bisa membantu proses peningkatan yang akan terjadi belajar peserta didik. salah satu metode yang digunakan tersebut artinya metode pembelajaran daring. Metode ini lebih baik untuk menaikkan kemandirian peserta didik Jika dibandingkan dengan metode konvensional. Keefektifan metode ini artinya lebih efisien, bisa dijangkau dimanapun dan kapanpun tanpa adanya batas jarak siswa menerima kesan yang mendalam dan lebih bermakna perihal apa yang mereka pelajari (Maghfiroh, 2022).

Pembelajaran jarak jauh yang hanya dilakukan melalui *group WhatsApp* tidak dapat mengontrol siswa dalam mengikuti pembelajaran. Perlu ada kreatifitas dan media pembelajaran yang lebih *interactive*. Ketika pendidik menyadari kekurangan pembelajaran jarak jauh dan siswa yang kurang terkontrol melakukan pembelajaran tatap muka, namun pembelajaran ini hanya dihadiri oleh sebagian siswa dalam jumlah total siswa tersebut dan dalam satu kelas dibagi dua kelompok. Dimana kelompok pertama berangkat satu minggu penuh sedangkan kelompok dua belajar di rumah, pada kenyataannya pembelajaran seperti ini tidak efektif dan memakan waktu dalam proses pembelajaran dimana satu kelompok yang belajar kelompok lain di rumah tidak ada pembelajaran sama sekali.

Berdasarkan data hasil observasi dan wawancara tersebut maka pokok bahasan dalam pengembangan pembelajaran daring berbasis halaman google sites perlu mendapatkan perhatian khusus, sehingga peneliti memutuskan pokok bahasan ini merupakan pokok bahasan yang akan dikembangkan. oleh sebab itu, dibutuhkan upaya buat memperbaiki masalah pembelajaran untuk menaikkan yang akan terjadi belajar siswa. Mengantisipasi masalah tadi, dalam proses pembelajaran wajib dipergunakan media dan contoh pembelajaran yang sinkron agar hasil belajar peserta didik bisa semakin tinggi. taktik pembelajaran yang diperlukan peneliti ialah pengembangan media dan contoh pembelajaran yang mampu membantu peserta

didik menjadi aktif, kreatif, serta menggunakan praktis menyelidiki konsep. salah satu caranya dengan menerapkan pembelajaran IPA melalui page google sites.

Google sites adalah salah satu media page yang mampu dimanfaatkan dalam proses pembelajaran. *Google sites* merupakan sebuah laman yang dipergunakan buat keperluan kelompok ataupun langsung. *Google sites* adalah cara termudah dalam menghasilkan berita yang bisa diakses oleh orang yang membutuhkan secara cepat, dan orang-orang bisa bekerja sama pada situs untuk menambahkan berkas file lampiran dan informasi berasal perangkat lunak google lainnya mirip *Google docs, sheet, forms, calender, awesome table* dan lain sebagainya. menggunakan fitur-fitur yang ditawarkan *Google sites* bisa menunjang pembelajaran (Arief, 2017).

Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin maju sehingga metode pembelajaran harus menyesuaikan dengan perkembangan zaman. Hal ini dikarenakan teknologi internet bisa memudahkan serta mengoptimalkan pembelajaran sehingga bisa dilakukan secara jarak jauh yang tidak terhalang oleh jarak dan waktu (Ariessanti, 2017).

Peneliti mengambil materi cahaya pada penelitian pembelajaran berbasis laman *Google sites* karena belum banyak peneliti lain mengambil materi ini, dan di samping itu materi ini sangat unik karena pembelajaran berbasis laman *Google sites* peneliti dapat mengabungkan materi cahaya ini dengan simulasi yang ada pada website *PhET Interactive Simulation* yaitu pada sub bab pembiasan cahaya.

METODE PENELITIAN

Metode yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Contoh pengembangan yang dipergunakan merupakan 4D, yaitu define, design, development and disseminate. Penelitian ini dilakukan untuk membuat produk media pembelajaran berbasis google sites di materi cahaya kelas VII B Sekolah Menengah Pertama. Penelitian ini dilakukan di bulan Maret-Agustus 2022. Teknik pengumpulan data yang dipergunakan pada

penelitian ini adalah memakai observasi, wawancara dan lembar validasi.

Tabel 1. Konversi Skala Empat

Interval Skor	Kualifikasi
$3,25 \geq M < 4,00$	Sangat Baik
$2,50 \geq M < 3,25$	Baik
$1,75 \geq M < 2,50$	Kurang Baik
$0,00 \geq M < 1,75$	Tidak Baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan utama pengembangan ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran IPA berbasis laman *Google sites*. Hasil penelitian ini adalah suatu produk berupa laman pembelajaran IPA SMP/MTs Kelas VIII berbasis *Google sites* pada materi cahaya menggunakan model 4-D Berikut penjelasan data hasil penelitian dan pengembangan untuk masing masing tahapan:

1. Tahap Define

Analisis awal-akhir, yaitu dengan observasi dan wawancara tidak terstruktur dengan siswa peneliti menemukan bahwa, pertama mata pelajaran IPA yang diajarkan di SMP Muhammadiyah 2 Cirebon di bagi menjadi dua sesi sesuai dengan peraturan Pendidikan yang ada hal ini membuat pembelajaran tidak berjalan dengan baik dan memerlukan lebih banyak waktu. Kedua, peneliti menemukan bahwa dalam pembelajaran yang berlangsung terlalu monoton. Dari hasil wawancara oleh guru pembelajaran yang dilakukan seperti sekarang peserta didik dibagi menjadi dua sesi proses pembelajaran yang kurang efektif dan memakan banyak waktu. Sebelum melakukan pembelajaran persesi seperti sekarang beliau menjelaskan pembelajaran dilakukan melalui daring *Group WhatsApp* pembelajaran daring jauh lebih baik karena guru bisa langsung menyampaikan pembelajaran yang sama di waktu yang sama dalam kelas yang sama. pengajar pula menyatakan bahwa saat pembelajaran IPA belum pernah memakai media laman (*website*).

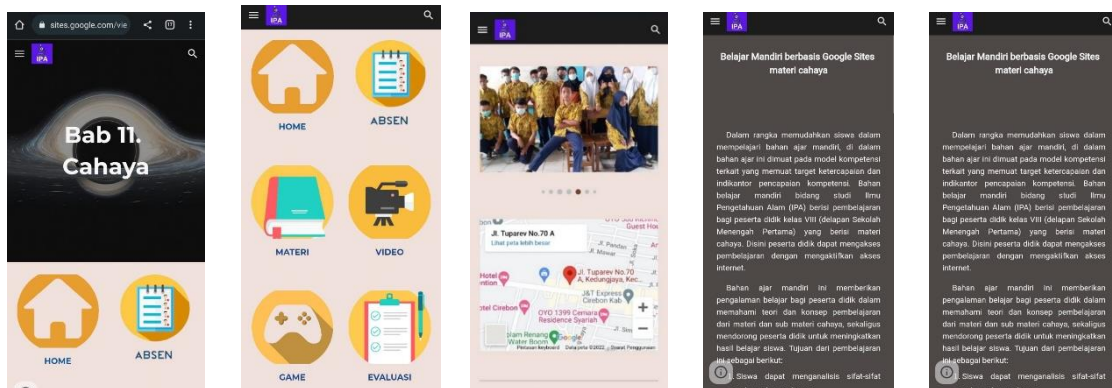
2. Tahap Design

Peneliti merancang pembelajaran berbasis *google sites* sesuai dengan SK dan KD yang ada. Laman pembelajaran berbasis google sites ini memiliki enam tools diantaranya Home, Absensi, Materi, Video, Game, dan Evaluasi.

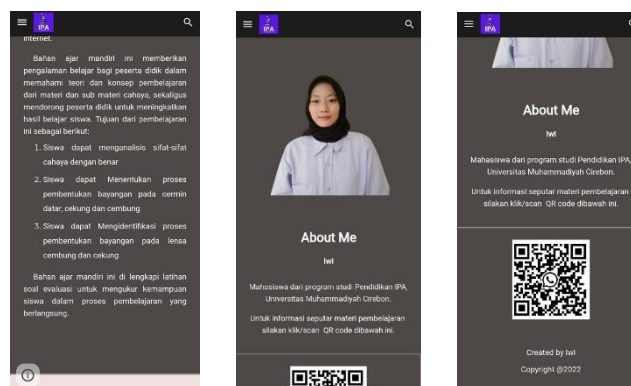
3. Tahap *Development*

Menyusun laman pembelajaran berbasis google sites yang diawali dengan perancangan

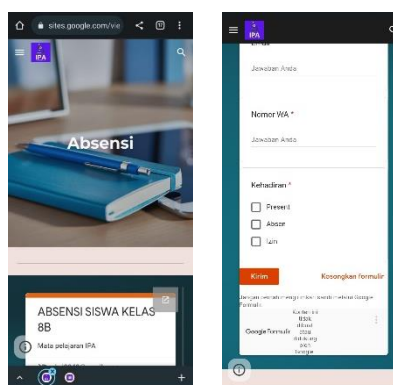
ke-6 tools. Laman yang dihasilkan dapat dilihat pada Gambar 1 sampai 6.



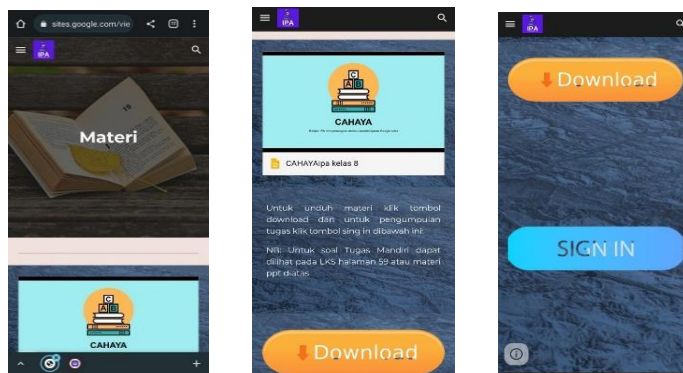
Gambar 1. Home



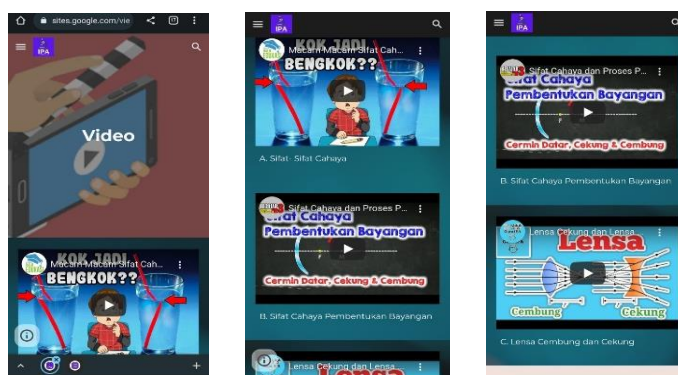
Gambar 2. Identitas pembuat laman



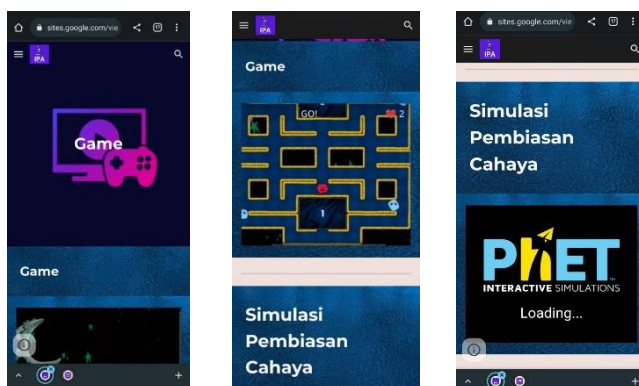
Gambar 3. Absensi



Gambar 4. Materi



Gambar 5. Video



Gambar 6. Game

Sesuai hasil validasi menunjukkan bahwa desain produk page google sites telah sangat baik buat dipergunakan, sebab rata-rata skor hasil penelitian validasi berasal validator pertama yaitu 3,07. hasil validasi ke 2 menunjukkan rata-rata 3,5, validasi ketiga 3, validasi ke empat 3, validasi ke 5 3,5 sedangkan rata-rata validasi ke enam 3,61. Maka rata-rata skor dari ke enam validator adalah 3,28. Berdasarkan hasil validasi menunjukkan bahwa materi produk sudah baik untuk digunakan, karena rata-rata skor hasil

penelitian validasi dari validator ahli materi yang pertama yaitu 2,85. Hasil validasi kedua menunjukkan rata-rata 3,25, sedangkan hasil penilaian ke tiga rata-rata 3,4. Maka rata-rata skor dari ketiga validator yaitu 3,16.

Peneliti dapat menyimpulkan dari hasil validasi ahli media dan ahli materi bahwa produk berupa laman pembelajaran pada mata pelajaran IPA materi cahaya berkualitas baik, tetapi terdapat beberapa komentar atau saran yang perlu dipertimbangkan supaya produk tersebut

menjadi lebih baik. Komentar atau saran bisa sebagai acuan untuk melakukan revisi desain. Cara mengetahui kualitas produk sesuai jumlah skor, peneliti memakai pedoman pengolongan kualitas produk dengan rumus skala empat.

4. Tahap *Disseminate*

Tahap penyebaran ini dilakukan dengan skala kecil yaitu oleh 16 peserta didik kelas VIIIB SMP Muhammadiyah Cirebon, sebagai uji kelayakkan terhadap laman pembelajaran berbasis *sites*. Dari hasil respon angket peserta didik setelah menggunakan laman pembelajaran *google sites* bahwa untuk komponen motivasi memiliki rata-rata 2,66, kejelasan media 1,91, pemahaman materi 3,25, kesulitan akses 3,59 dan untuk kemudahan akses dengan nilai rata-rata 3,16. Sedangkan untuk rata-rata seluruh nomer butir angket memiliki nilai 3,00 yang berarti media pembelajaran laman ini memiliki kualitas baik.

KESIMPULAN

Desain pengembangan media pembelajaran laman berbasis *google sites* pada materi cahaya kelas VIII SMP yang dikembangkan melalui penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) tergolong sangat baik dan layak untuk dikembangkan. Hal tersebut berdasarkan data hasil penelitian dengan hasil validasi ahli produk pembelajaran menunjukkan skor 3,28. Implikasi dari penelitian ini khususnya di SMP Muhammadiyah 2 Cirebon dengan pembelajaran menggunakan teknologi, maka siswa akan melek teknologi dan terbiasa dengan pembelajaran jarak jauh menggunakan teknologi yang terus berkembang khususnya *google sites*. Pada era globalisasi saat ini Ilmu Pengetahuan Teknologi (IPTEK) sangat berpengaruh pada sektor pendidikan yang memerlukan inovasi sistem pembelajaran berbasis teknologi. Dari hasil uji coba pembelajaran *google sites* dari validasi materi menunjukkan skor 3,16.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmadan, W. (2017). "Pengembangan Bahan Ajar Materi Garis dan Sudut Menggunakan Macromedia Flash dan Moodle Kelas VII Sekolah Menengah Pertama". *Jurnal Gantang*, 2 (1), 27-40.
- Arief, R. (2017). *Aplikasi Presensi Siswa Online Menggunakan Google Forms, Sheet, Sites, Awesome Table dan Gmail*. Sntekpan V, Itats, Surabaya, 137-143.
- Ariessanti, H. D., & Aini, Q. (2017). "Penerapan iDu iLearning Plus berbasis Gamification Sebagai Media Pembelajaran Jarak Jauh pada Perguruan Tinggi." *Technomedia Journal*, 1(2), 37- 49.
- Maghfiroh S., W. (2022). Upaya Guru Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Melalui Penerapan Teknologi Informasi di MI Miftahul Ulum Bago Pasirian. *JURNAL PETISI (Pendidikan Teknologi Informasi)*, 3(1), 20-28.
- Mona, N. (2020). Konsep isolasi dalam jaringan sosial untuk meminimalisasi efek contagious (kasus penyebaran virus corona di Indonesia). *Jurnal Sosial Humaniora Terapan*, 2 (2).
- Nugroho, A. (2012). "Pengembangan Model Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Web." *Jurnal Transformatika*, 9(2), 72-78.
- Wibowo, S. d. (2015). "Media Pembelajaran Animasi Penyerbukan Pada Tumbuhan Menggunakan Macromedia Flash 8." *Jurnal Techno.COM*, 14 (2), 151-158.
- Wicaksono, S. (2016). "The Development Of Interactive Multimedia Based Learning Using Macromedia Flash 8 In Accountring Course." *Journal of Accounting and Business Education*, 1 (1), 122-139.