



**PENGEMBANGAN WEBSITE MENGGUNAKAN GOOGLE
SITES MATERI PRODUKSI PADA TUMBUHAN DAN HEWAN
UNTUK SMP/MTs PADA MASA PADEMI COVID 19**

Ririn Husniyah¹⁾, Asri Widiatsih²⁾, Fajarisman³⁾, Kunrozazi⁴⁾, Nurhafit Kurniawan⁵⁾

¹⁾ SMP Negeri 1 Kalisat Jember

^{2,5)} Universitas PGRI Argopuro Jember

³⁾ SMP Negeri Satu Atap Kandang Situbondo

⁴⁾ MTs Negeri 6 Jember

ririnhusni@gmail.com¹, asriwidiatsih@ikipgrijember.ac.id²

fajarisman677@gmail.com³, kunrozazi46@gmail.com⁴, nurhafitkurniawan@gmail.com⁵

ABSTRAK: Kemajuan Teknologi Informasi dan komunikasi mengakibatkan suatu perubahan metode pembelajaran konvensional menjadi berbasis digitalisasi untuk mempermudah untuk menyampaikan suatu materi pada siswa kelas XI-A. Penelitian ini menggunakan model pengembangan yang mengadopsi model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Develop, Implement, dan Evaluate*) yang memiliki 5 langkah tahapan media, dan menghasilkan sebuah produk website yang mana bisa digunakan dalam pembelajaran khususnya pembelajaran IPA dengan materi Pproduksi pada tumbuhan dan hewan. instrumen penelitian yang digunakan penelitian ini adalah lembar media, lembar validasi ahli media dan materi, angket responden dan lembar observasi aktivitas siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa , media valid dengan masuk kategori “Sangat Valid” dengan mendakatkan skor “95,55%”. Dan media dinyakan praktis yang berdasarkan angket responden dalam hal ketertarikan siswa pada media pembelajaran berbasis *website* yang memperoleh skor “89,55%” dan masuk kategori “sangat praktis” dalam hal ini memudahkan dalam pemahaman dan penggunaan, sementara hasil observasi aktivitas siswa sebesar “” berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka media pembelajaran berbasis *website* “layak digunakan”. Hasil validasi ahli media mendapatkan skor “90,83%” yang masuk kategori “sangat baik”, desangkan hasil dari validasi ahli materi mendapatkan skor 80% dengan masuk kategori “baik”. Validasi oleh guru mata pelajaran IPA mendapatkan nilai “87,5%” dengan masuk kategori “sangat baik” sebagai media pembelajaran berbasis *website* dengan materi produksi tumbuhan dan hewan

Kata kunci : *Website, google Site, SMP/MTs*

ABSTRACT: *Advances in information and communication technology have resulted in a change in conventional learning methods to digitalization-based ones to make it easier to convey material to class XI-A students. This study uses a development model that adopts the ADDIE development model (Analysis, Design, Develop, Implement, and Evaluate) which has 5 steps of media stages, and produces a website product which can be used in learning, especially science learning with production materials in plants and animals. The research instruments used in this study were media sheets, media and material expert validation sheets, respondent questionnaires and student activity observation sheets. The results of the study indicate that the media is valid by entering the "Very Valid" category with a score of "95.55%". And the media was asked practically based on the respondent's questionnaire in terms of student interest in-based learning media website which obtained a score of "89,55%" and entered the "very practical" category in this case making it easier to understand and use, while the results of observing student activities were "" based on the results of the study, the-based learning media*

is website "fit for use". The results of the media expert validation got a score of "90.83%" which was in the "very good" category, while the results from the material expert validation got a score of 80% in the "good" category. Validation by science subject teachers got a score of "87.5%" by entering the "very good" category as a-based learning media website with plant and animal production materials

Keywords: Website, google Site,SMP/MTs

PENDAHULUAN

Pada Abad 21 adalah merupakan era teknologi informasi & Komunikasi yang sangat berkembang pesat. 4 pilar tentang pendidikan yang diadopsi oleh UNESCO adalah *Learning to Know* (Belajar untuk mendapatkn pengetahuan), *Learning To Do* (Belajar untuk menerapkan), *Learning To Live Together* (Belajar untuk dapat hidup bersama), Dan *Learning TO Be* (Belajar untuk menjadi makna). pendidikan Semua aktifitas yang dilakukan mahluk yang bersosial menggunakan teknologi mulai dari berbagai bidang ekonomi, hukum, sosial politik, budaya khususnya bidang pendidikan untuk mencari informasi tentang pengetahuan dan memecahkan suatu permasalahan dalam kehidupan sehari hari di masyarakat (Desy & Setyoko, 2017).

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dunia pendidikan memberikan kemudahan dalam proses kegiatan pembelajaran untuk menyampaikan suatu informasi yang menggunakan suatu alat atau media. Media dalam proses pembelajaran mempunyai peranan yang sangat penting dalam pendidikan. Materi yang disampaikan kegiatan pembelajaran dapat membantu menghadiri media sebagai perantara untuk mendapatkan hasil yang maksimal dan kualitas belajar siswa (Haka, 2020).

Media Pembelajaran sangat penting bagi guru untuk menyampaikan materi dalam proses kegiatan belajar mengajar. Dan media pembelajaran banyak fungsinya untuk pembelajaran. Belajar tidak selama hanya untuk bersentuhan dengan hal hal yang konkrit, baik dalam suatu konsep maupun fakta bahkan dalam hal hal tersebut media dapat mewakili dari kekurangan guru dalam mengkomunikasikan suatu materi yang dipelajarinya. Media juga mempunyai beberapa fungsi untuk dalam kegiatan pembelajaran. menurut nana sudjana dalam buku strategi belajar mengajar menggunakan media dalam proses pembelajaran bukan merupakan fungsi tambahan , akan tetapi mempunyai fungsi sendiri sebgai alat bantu untuk mengujukkan situasi belajar mengajar yang efektif dalam pembelajaran IPA (Fathurrohman & Sutikno, 2011).

Pelajaran IPA merupakan pembelajaran yang wajib bagi SMP / MTs dan merupakan mendorong kemajuan informasi dan komunikasi yang diterapkan di sekolah SMP/ MTs dan sederajat. Pembelajaran secara *online* pada masa pademi *Covid 19* sangat membantu dalam proses pembelajaran dan menumbuhkan kemandirian siswa (Fajarisman et al., 2021) dalam pembelajaran khususnya mata pelajaran IPA dengan materi Produksi Tumbuhan dan hewan. Ditunjukkan dengan peningkatan penguasaan

konsep pembelajaran berbasis *website online* antara lain untuk bertujuan untuk pendalaman materi yang isinya berupa video, modul, dan soal latihan dengan bertujuan agar siswa lebih aktif dan termotivasi untuk lebih mandiri dalam pembelajaran secara daring (dalam jaringan).

Materi biologi pada pembelajaran IPA untuk kelas IX yang mengenai makhluk hidup dan lingkungan sekitar seperti seperti bab tentang produksi pertumbuhan dan hewan yang tidak bisa dihindari dari kehidupan sehari-hari di masyarakat untuk memecahkan permasalahan guna untuk meningkatkan pengetahuan dan informasi tentang pembelajaran dan siswa lebih produktif dan banyak lagi manfaatnya belajar tentang tentang produksi pertumbuhan dan hewan berbagai bidang antara lain bidang biologi, pertanian bahkan kedokteran hewan (Agustina et al., 2020) yang di kemas menjadi media pembelajaran berbasis *website* dengan menggunakan *google site* yang memudahkan siswa untuk mengaksesnya dan bisa di ulang ulang untuk dipelajarinya.

Media pembelajaran berbasis *Website* menjadi media pembelajaran dan sumber belajar yang luas yang memungkinkan siswa belajar secara mandiri tanpa kehadiran guru. Dengan media ini akan merangsang kinerja otak menjadi lebih optimal, yang pada akhirnya akan memunculkan *website learning* berbasis *online*. Kehadiran *website online* inilah yang kemudian memberikan inovasi baru dalam dunia pendidikan dengan maraknya penggunaan media komunikasi. Untuk itu media pembelajaran *website* sangat diperlukan dalam dunia pendidikan. Pembelajaran *website online* akan memudahkan siswa untuk lebih berperan aktif dan produktif (Fajarisman et al., 2020) dalam kegiatan pembelajaran, hal ini dikarenakan pembelajaran *website online* menuntut siswa untuk mencari materi dengan usaha dan inisiatif sendiri.

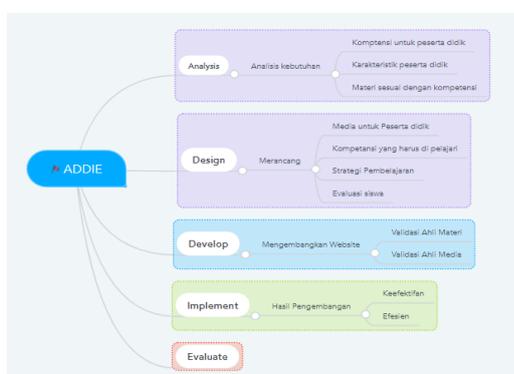
Google site yang merupakan salah satu pembuatan *Website* yang *online* dan banyak kelebihanannya untuk membuat media pembelajaran antara lainya mudah pembuatan *website* tanpa coding alias bahasa programing dan gratis (Setyawan, 2019), selain itu juga bisa di akses lewat personal komputer, laptop bahkan menggunakan bisa di akses lewat *smarphone* yang terhubung internet untuk dapat di akses dengan membagikan link atau barkod *website* untuk memudahkan mengakses materi IPA khususnya Produksi tumbuhan dan hewan. Dan bisa kolaborasi dengan prafom yang lainya antara lain seperti *google form* yang mana fungsi untuk membuat absen siswa, *you tube* untuk membagikan video penjelasan tentang materi Produksi tumbuhan dan hewan untuk mempermudah siswa untuk belajar dan untuk supelmen belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan yang di sebut *Research and development* (R&D). Penelitian dan pengembangan adalah merupakan proses atau metode yang digubakan untuk memvalidasi dan mengembangkan suatu produk dalam dunia pendidikan (Sugiono, 2017). Produk yang di kembangkan dalam

penelitian ini adalah *website* menggunakan *google site* dengan materi perkembangbiakan tumbuhan untuk kelas IX semester ganjil.

Dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan yang di adopsi pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Develop, Implement, dan Evaluate*). (Branch, 2009) Model pengembangan ADDIE yang digunakan untuk menjadikan pedoman dalam pengembangan *website* menggunakan *google site* untuk mempermudah pembelajaran daring pada masa pademi *covid 19*. Model pengembangan ADDIE ada 5 langkah namun, dalam penelitian ini hanya 4 langkah yakni *Analysis, Design, Development, dan Implementation*. Karena penelitian pengembangan hanya menilai kelayakan produk tidak sampai dengan menilai keefektifan dari sebuah produk *website* menggunakan *google site*. Seperti bagan bawah ini



Gambar 1 : Model Pengembangan ADDIE

Penelitian pengembangan merupakan penelitian dengan model prosedural, yang menunjukkan tahapan tahapan dalam proses pengembangan produk. Pengembangan produk dalam penelitian ini berupa *website* dengan menggunakan *google site*. Website ini yang dikembangkan akan dinilai kepada validasi ahli media, ahli materi dan siswa sebagai menggunakan *website* untuk proses pembelajaran. sehingga diharapkan *website* dengan menggunakan *google site* dapat di gunakan pembelajaran IPA pada materi perkembangbiakan tumbuhan.

Data hasil dari validasi para ahli media dan materi terhadap media pembelajaran berbasis *website* yang dikembangkan dianalisis secara deskripsi untuk mengetahui tingkat dalam kelayakan produk yang dikembangkan, serta bahan untuk direvisi produk yang telah dikembangkan. Tingkat kelayakan dan revisi pada produk yang berpedoman dengan kriteria tingkat kevalidan, kepraktisan dan keefekti suatu produk (Arikunto, 2002)

Tabel 1 : Kategori kelayakan Produk

Presentase %	Kriteria Validasi
86-100 %	Sangat Valid/ praktis/ efektif
75-86 %	Valid/ praktis/ efektif
65-74 %	Cukup Valid/ praktis/ efektif
55-64%	Kurang Valid/ praktis/ efektif
0-54%	Sangat kurang Valid/ praktis/ efektif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian pengembangan (Research and development) yang merupakan yang adaptasi dari tahapan tahapan penelitian pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carry merancang sistem pembelajaran yakni (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluations*). Dalam penelitian ini sampai dengan *Implementation* . adapun langkah penelitian sebagai berikut :

a. Tahapan Analisis (*Analysis*)

Adapun langkah pertama ini dalam pengembangan model ADDIE membutuhkan analisis kebutuhan di SMP Negeri 1 Kalisat Jember. Dalam hasil analisis untuk acuan pengembangan dalam *website* menggunakan *google site* untuk pembelajaran IPA pada masa pademi *covid 19*.

1) Studi Lapangan

Dari hasil observasi yang dilakukan di kelas IX di SMP Negeri 1 Kalisat Jember. Guru untuk proses dalam kegiatan pembelajaran mengajar pada pelajaran IPA materi perkembangbiakan tumbuhan semester I dengan memanfaatkan *website* yang menggunakan *google site*. Guru menggunakan buku pelajaran IPA kurikulum 2013 revisi 2018 dan sumber belajar lainnya yang relevan. Proses pembelajaran masih menggunakan sistem memberikan tugas berupa photo dan disuruh mencatat untuk merangkumnya. Jadi pembelajarannya bersifat pasif. Siswa memerlukan sebuah *website* yang mana didalamnya terdiri absensi siswa, video, model dan latihan soal untuk meningkatkan hasil belajar siswa,

2) Studi Literatur

Kompetensi inti dan kompetensi dasar tentang pengembangbiakan tumbuhan. Dalam pembelajaran IPA. Menggunakan kurikulum 2013 revisi 2018 sesuai dengan buku paket yang digunakan oleh guru untuk menarik dan motivasi siswa dalam pembelajaran.

Dalam karakteristik *website* ini mampu memperkuat dalam respon penggunaan cepat. *Website* memberikan sebuah kesempatan untuk siswa untuk memlih pembelajaran dengan mandiri dan belajar dimana pun

asalkan terkoneksi pada *wifi* atau mempunyai paket data bisa di operasikan lewat *Personal computer* maupun *smartphone*

b. Tahapan Perencanaan (*Design*)

Dari mengacu pada analisis kebutuhan terdapat gambaran umum mengenai permasalahan yang dihadapi dan fasilitas dimiliki oleh peserta didik dan guru. Dalam tahapan ini merupakan tindak lanjut dari analisis yang dibutuhkan, perencanaan *website* menggunakan *google site* dengan analisis kebutuhan pada masa padami *covid 19* yang mana pembelajaran berbasis daring (dalam jaringan) dalam tahan ini berbagai macam kegiatan yang dilakukan oleh peneliti yang dilakukan antara lain :

1) Pembuat *flowchat*

Flowchat merupakan rancangan pembuatan *website* menggunakan *Google Site*. *Flowchart* juga sangat menfaat menunjukkan alur pembuatan program yang disetiap bagian yang terhubung. Dalam proses penelitian ini bertujuan untuk mentukan alur sebuah program yang dibuat untuk pembelajaran.

Materi yang disampaikan dalam *website* dari berbagai sumber belajar yang relevan yang dikumpulkan dan di sortir untuk mendapat materi yang layak untuk peserta didik yang di adopsi dari rencana pelaksanaan pembelajaran seperti gambar di bawah ini



Gambar 2 : Flowchat *website*

2. Pembuatan *Storyboard*

Membuat *storyboard* adalah sebagai pedoman dari proses pembuatan *website* hingga proses mengedit, hingga prosesnya yang lebih muda dan hasilnya sesuai dengan *Storyboard*.

c. Tahapan Pengembangan (*Development*)

1) Pembuatan *website* menggunakan *google site*

Pembuatan *website* dilakukan dengan menggunakan *google site* berikut gambar dari *website* sebagai berikut

Halaman depan



Gambar 3 : Tampilan *website*

Pada tampilan depan *website* ini terdapat beberapa *link* antara lain tujuan, materi pembelajaran, video, evaluasi, absensi dan profil guru mata pelajaran IPA. Tampilan awal ada logo SMPN 1 Kalisat dan materi yang akan dibuat pembelajaran dan interaktif untuk memberikan tertarik untuk siswa untuk belajar khususnya pada pelajaran IPA untuk mempermudah membagikan pada siswa untuk praktis dalam pembelajaran. dan peneliti mengkopetnya dengan ringkas “<https://tinyurl.com/smp1kalisatipa>” untuk siswa tidak bisa memasuk link yang sudah diberikan. Peneliti membuat alternatif yakni berupa barkot untuk bisa terakses untuk kegiatan pembelajaran khususnya mata pelajaran IPA dengan materi perkembangbiakan tumbuhan seperti gambar barkot dibawah ini



Gambar 4: Barkot *website*

2) Tampilan tujuan Pembelajaran



Gambar 5: Tujuan Pembelajaran

Pada tampilan tujuan pembelajaran guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dipelajarinya dengan materi reproduksi pada tumbuhan dan hewan. Tampilan kedua ini ada pencarian, tujuan pembelajaran serta kembali awal *website*

3) Tampilan Materi Pembelajaran



Gambar 6: Materi Pembelajaran

Bagian materi berbentuk *microsoft power point* dan dikompert menjadi file format *pdf* untuk mempermudah siswa mengunduhnya untuk belajar dan lebih ringan file dari pada *microsoft power point*. Dan ada sebagian siswa *smartphone* tidak bisa membuka *Software microsoft power point* pada *handphone* untuk mempermudah siswa peneliti mengkompetnya menjadi file *pdf* agar bisa dioperasikan *smartphone* yang menggunakan android kitkat versi 4.0 kebawah dalam mengikuti pembelajaran

4) Tampilan Video



Gambar 7: Tampilan Video

Tampilan video untuk mempermudah siswa untuk memperjelas pembelajaran dan bisa diulang ulang apabila siswa tidak mengerti. Video linkkan ke *youtube* atau di *google drive*

5) Tampilan Absensi Siswa



Gambar 8: Absensi Siswa

Pada tampilan absensi kehadiran siswa terdiri beberapa kolom yang harus di isi oleh siswa nama lengkap, kelas, No.absen dan mudah untuk guru untuk merekap absensi siswa dengan menggunakan *google form* dengan terekap otomatis berbentuk file *microsoft excel*.

6) Tampilan untuk tugas atau latihan



Gambar 9: Tampilan Evaluasi

Evaluasi atau latihan soal dengan materi perkembangbiak pada tumbuhan dengan bentuk pilihan ganda terdiri dari 20 soal pilihan ganda dengan 4 opsi pilihan. Siswa selesai mengerjakan soal maka langsung terekap dengan *file* berbentuk *microsoft excel* dan siswa tahu mendapat berapa hasil belajarnya.

5. Evaluasi (*Evaluations*)

Pada tahapan terakhir dari model pengembangan ADDIE evaluasi, efisiensi dan efektif pembelajaran diukur melalui kegiatan pembelajaran untuk mengukur validasi kompetensi yang dicapai, bisa berupa evaluasi formatif yang mencakup observasi, interview dan angket.

Ada beberapa pertanyaan yang penting pada waktu proses pembelajaran langkah lang evaluasi antara lain :

- 1) Apakah siswa menyukai media pembelajaran berbasis *website* ? sebesar apakah manfaat yang dirasakan oleh siswa dalam pembelajaran daring
- 2) Seberapa jauh siswa dapat belajar tentang mata pelajaran IPA khususnya pada materi produksi tanaman dan hewan ?
- 3) Seberapa besar kontribusi program pembelajaran yang dilaksanakan terhadap yang dilaksanakan terhadap hasil belajar siswa ?

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan antara lain :

- a. Media pembelajaran *website* menggunakan *google site* untuk mata pelajaran IPA dengan materi perkembangan tumbuhan dan hewan menggunakan pedoman kurikulum 2013 revisi 2018 di SMP Negeri 1 Kalisat Jember dapat memudahkan guru dalam memberikan materi yang akan diajarkan oleh guru kepada siswa, oleh karena itu materi dapat diakses oleh siswa dengan menggunakan *smartphone* maupun komputer dengan terakses oleh internet.
- b. Media pembelajar berbasis *website* dengan menggunakan *google site* Yng diterapkan di SMP Negeri 1 kalisat jember dapat melatih kemampuan kemandirian, keaktifan siswa pada masa pademi *covid 19*, Karena siswa dapat belajar sendiri kapanpun dan dimanapun mereka berada.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustina, R., Huda, I., & Nurmaliah, C. (2020). Implementasi pembelajaran STEM pada materi sistem reproduksi tumbuhan dan hewan terhadap kemampuan berpikir ilmiah peserta didik SMP. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 8(2), 241–256.
- Arikunto, S. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: R).
- Branch, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach* (Vol. 722). Springer Science & Business Media.
- Desy, R., & Setyoko, S. (2017). Pengembangan Pembelajaran Blended Learning Berbasis Website Di Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Samudra. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(3), 346–350. <https://doi.org/10.24114/jpb.v6i3.7902>
- Fajarisman, Asri Widiatsih, & Kustiowati. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Flash CS6 Pada Mata Pelajaran bahasa Mandarin Untuk SMP/MTs. *Education Journal: Journal Education Research and Development*, 5(1), 1–16.
- Fajarisman, Sanusi, T., & Widiatsih, A. (2021). The Efforts to Improve Student Learning Outcomes by Using Google Classroom during Covid 19 in the Subject of Pythagoras Theorem. *AXIOMA Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Jember*, 6, 104 – 112.
- Fathurrohman, P., & Sutikno, S. (2011). *Strategi Belajar Mengajar: Strategi Mewujudkan Pembelajaran Bermakna Melalui Penanaman Konsep Umum & Islam*. Bandung: Refika Aditama.
-

Haka, N. B. (2020). Pengembangan Komik Manga Biologi Berbasis Android untuk Peserta Didik Kelas XI Ditingkat SMA/MA. *Journal of Biology Education*, 1(1), 17–32.

Setyawan, B. (2019). Pengembangan Media Google Site Dalam Bimbingan Klasikal Di SMAN 1 Sampung. *Jurnal Nusantara of Research*, 6(Vol. 6 No. 2 (2019)), 78–87.

Sugiono. (2017). *Metode Penelitian & Pengembangan (Reseach And Development)* (ALFABETA (ed.); ke-3).

