



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INFORMATIKA BERBASIS
PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA MATERI BERPIKIR KOMPUTASIONAL
Development of Informatics Learning Media Based on Contextual Approach
on Computational Thinking Material**

^{1*}Bait Syaiful Rijal, ² Manda Rohandi, & ³ Siti Sal Sahda

^{1,2,3} Pendidikan Teknologi Informasi, Universitas Negeri Gorontalo

ARTIKEL INFO

Diterima
20 Agustus 2024

Dipublikasi
11 September 2024

ABSTRAK

Hasil observasi ditemukan beberapa masalah yakni, kurangnya variasi penggunaan media dalam penyampaian materi pelajaran, hal ini menyebabkan minat belajar siswa pada materi berpikir komputasional masih kurang. Tujuan penelitian adalah mengembangkan dan menilai kelayakan media pembelajaran berbasis web menggunakan Google Sites dengan pendekatan kontekstual serta mengukur minat siswa terhadap media tersebut. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model ADDIE, dengan instrumen oleh ahli media dan ahli materi, serta pengukuran minat belajar siswa. Subjek penelitian terdiri dari 32 siswa kelas X-8 di SMA Negeri 1 Kabila. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) media pembelajaran memperoleh penilaian sangat layak dari ahli media dengan persentase 81,25% dan dari ahli materi dengan persentase 97,08% (2) Minat belajar siswa terhadap media ini juga tinggi dengan persentase 70,24%. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis web dinyatakan layak digunakan untuk materi berpikir komputasional. Saran penelitian agar guru terus mengembangkan penggunaan media pembelajaran berbasis web untuk berbagai materi lain, dan agar penelitian selanjutnya memperluas cakupan penggunaan media tersebut di semua kelas dan mata pelajaran, sehingga dapat mendukung pembelajaran mandiri yang menyenangkan dan memotivasi bagi siswa.

Kata kunci: *Media Pembelajaran, ADDIE, berpikir komputasional*

ABSTRACT

The results of observations found several problems, namely, the lack of variation in the use of media in delivering subject matter, this causes student interest in learning computational thinking material is still lacking. The purpose of the study was to develop and assess the feasibility of web-based learning media using Google Sites with a contextual approach and measure student interest in the media. The method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE model. with instruments by media experts and material experts, as well as measuring student interest in learning. The research subjects consisted of 32 students of class X-8 at SMA Negeri 1 Kabila. The results showed that (1) learning media obtained a very feasible assessment from media experts with a percentage of 81.25% and from material experts with a percentage of 97.08% (2) Student learning interest in this media was also high with a percentage of 70.24%. It can be concluded that web-based learning media is declared feasible to use for computational thinking material. The research suggestion is for teachers to continue to develop the use of this web-based learning media for various other materials, and for further research to expand the scope of using the media in all classes and subjects, so that it can support independent learning that is fun and motivating for students.

Keywords: *Learning media, ADDIE, computational thinking*

*e-mail :
bait@ung.ac.id

Orcid :

PENDAHULUAN

Kurikulum merdeka belajar diterapkan pada setiap jenjang pendidikan dari SD, SMP, SMA bahkan Perguruan Tinggi, salah satu fokus penelitian ini yaitu pada jenjang SMA yang mana di dalam kurikulum merdeka belajar terdapat perubahan pada mata pelajaran informatika yang menjadi mata pelajaran wajib, Mata pelajaran informatika menjadi mata pelajaran wajib karena dapat menjadi bekal masa depan dimasa saat ini menuju era society 5.0 yang akan bersaing secara global melalui teknologi yang luar biasa canggihnya (Gusrianto & Rahmi, 2022). Informatika merupakan salah satu mata pelajaran wajib untuk kelas X (sepuluh) di SMA Negeri I Kabila yang saat ini dalam tahap implementasi kurikulum merdeka (Pertiwi et al., 2020). Mata pelajaran Informatika tidak hanya mempelajari beragam perangkat lunak komputer, tetapi juga memecahkan masalah dan berpikir kritis (Walukow et al., 2022). Siswa dituntut berpikir komputasional dengan mempelajari beragam disiplin ilmu agar dapat mengaplikasikan pembelajaran tersebut di dunia nyata (Pebriyanti et al., 2021).

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan guru mata pelajaran Informatika di SMA Negeri I Kabila, kurangnya variasi penggunaan media dalam penyampaian materi pelajaran menyebabkan minat belajar siswa pada materi berpikir komputasional menurun. Dari 32 siswa, 15 hingga 20 siswa tidak memperhatikan materi, berdiskusi di luar topik pembelajaran, atau terlibat dalam kegiatan yang tidak relevan. Nilai rata-rata siswa pada ulangan harian adalah 67,5. Permasalahan lain yang dihadapi adalah keterbatasan waktu guru untuk menyampaikan materi karena buku paket yang terbatas dan tidak dapat dibawa pulang oleh siswa. Oleh karena itu, diperlukan solusi yang dapat membantu guru menyajikan materi dengan lebih menarik dan membantu siswa mengakses pembelajaran secara mandiri untuk meningkatkan efisiensi waktu belajar.

Materi pembelajaran berpikir komputasional, yang berkaitan dengan konsep algoritma, sering kali abstrak dalam strukturnya. Namun, dengan bantuan media pembelajaran, konsep tersebut dapat menjadi lebih konkrit dan nyata (Hamsar et al., 2024). Salah satu perangkat lunak yang efektif untuk membuat media pembelajaran ini adalah google sites, media pembelajaran google sites

memungkinkan guru dan siswa untuk berkolaborasi dalam membangun dan berbagi materi pembelajaran (Suriansyah & Susanto, 2024).

Penggunaan media pembelajaran tersebut harus disertai dengan pendekatan yang tepat agar pemanfaatannya bisa maksimal (Saefuddin & Berdiati, 2016). Pendekatan kontekstual dipilih berdasarkan rekomendasi dari guru yang sering menerapkannya karena dapat membantu siswa memahami materi dengan lebih baik. Pendekatan kontekstual memungkinkan siswa untuk menerapkan konsep-konsep berpikir komputasional dalam situasi nyata, ini membantu mereka melihat relevansi dan pentingnya konsep algoritma tersebut dalam pemecahan masalah sehari-hari (Zurimi et al., 2023). Hal ini dikuatkan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Astri et al., 2022) hasil penelitian menunjukkan bahwa Pengembangan multimedia interaktif berbasis pendekatan kontekstual pada mata pelajaran matematika pokok bahasan bangun datar layak diterapkan dalam proses pembelajaran berdasarkan hasil validasi produk oleh ahli materi dan ahli media serta uji respons siswa. Penelitian lain oleh (Suantiani & Wiarta, 2022) hasil penelitian menunjukkan bahwa Video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual pada muatan matematika layak digunakan berdasarkan hasil review ahli media, materi dan respon siswa, kedua penelitian terkait ini menunjukkan bahwa pendekatan kontekstual memiliki pengaruh positif dalam meningkatkan kualitas dan efektivitas media pembelajaran.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran Informatika berbasis pendekatan kontekstual pada materi berpikir komputasional, mengetahui kelayakan media pembelajaran tersebut, serta mengetahui minat belajar siswa terhadap media pembelajaran tersebut.

METODOLOGI PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri atas 5 langkah pokok, yaitu: (1) Analysis (2) Design (3) Development (4) Implementation (5) Evaluation.

B. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji Validitas Instrumen yang valid menandakan alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid (Sugiyono, 2014). Tujuan dari validasi instrumen adalah untuk mengukur tingkat kevalidan atau kebenaran instrumen agar mendapatkan data yang valid. Dalam uji validitas instrumen para ahli dan minat belajar siswa dihitung dengan bantuan Microsoft Excel dengan formula/indeks indeks Aiken (Aiken, 1985).

Cara perhitungan validitas dengan menggunakan formula Aiken menggunakan rumus berikut ini:

$$V = \frac{\sum s}{[n(c-1)]} \quad (1)$$

Keterangan:

V : indeks Aiken

v s : r-lo

r : angka yang diberikan oleh validator

lo : angka penilaian terendah

c : banyaknya kategori yang dapat dipilih validator

n : jumlah validator

Uji Reliabilitas Setelah melakukan uji validitas, kemudian dilakukan uji reliabilitas, tujuannya untuk mengetahui konsistensi alat pengukuran yang dilakukan. Dalam uji ini digunakan pengujian reliabilitas dengan Percentage Agreement. Percentage Agreement merupakan suatu persentase kesesuaian nilai antara penilai pertama dan penilai kedua terhadap suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila percentage agreement $\geq 75\%$ (Borich, 1994).

Cara perhitungan untuk Percentage Agreement menggunakan rumus berikut ini:

$$PA = 1 - \frac{A-B}{A+B} \quad (2)$$

Keterangan:

PA : Percentage Agreement

A : Frekuensi penilaian dengan nilai tinggi

B : Frekuensi penilaian dengan nilai rendah

C. Analisis Data

Analisis data yang akan digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif. Dalam penilaian setiap aspek pada produk yang dikembangkan menggunakan skala likert. Skala likert adalah salah satu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan

persepsi seseorang atau sekelompok orang terhadap suatu produk yang dikembangkan (Sugiyono, 2015).

Cara perhitungan untuk presentase kelayakan menggunakan (Krishnapatria & Mobit, 2019) berikut ini :

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\% \quad (3)$$

Keterangan:

P : Presentase kelayakan

$\sum x$: Jumlah skor yang diperoleh

$\sum xi$: Jumlah skor maksimal

Kemudian melihat kategori kelayakan dengan mengacu pada tabel berikut:

Table 1. Kategori Persentase Kelayakan

Interval Persentasi Kategori	Kategori
< 20%	Sangat Tidak Layak
21%-40%	Tidak Layak
41%-60%	Cukup Layak
61%-80%	Layak
81%-100%	Sangat Layak

Kategori skala minat belajar diukur menggunakan skala likert dengan 2 jenis pernyataan yaitu pernyataan positif dan pernyataan negatif. Pernyataan positif dikonversikan menjadi nilai dengan 5 skala yaitu: (5)sangat setuju, (4)setuju, (3)cukup setuju, (2)tidak setuju, (1)sangat tidak setuju. Sedangkan pada item skala minat pernyataan negatif yang digunakan sebaliknya dari skor penilaian pernyataan positif yaitu: (5)sangat tidak setuju, (4)tidak setuju, (3)cukup setuju, (2)setuju, (1)sangat setuju.

Cara perhitungan untuk presentase minat belajar siswa menggunakan rumus berikut ini:

$$P = \frac{a}{b} \times 100\% \quad (4)$$

Keterangan:

P : Presentase minat belajar siswa

a : Jumlah skor yang diperoleh

b : Jumlah skor maksimal

Setelah mendapat hasil dari analisis data selanjutnya mengkategorikan angket minat belajar siswa sesuai tabel dibawah ini.

Table 2. Kategori Persentase Minat Belajar

Persentase Skor Minat	Kategori
81%-100%	Sangat Tinggi
61%-80%	Tinggi

41%-60%	Sedang
21%-40%	Rendah
0%-20%	Sangat Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Tahap Analisis

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran dilakukan analisis kebutuhan dari hasil wawancara tersebut dan disesuaikan dengan pengembangan media pembelajaran yang akan dilakukan. Analisis kebutuhan proses pengembangan media pembelajaran sebagai berikut:

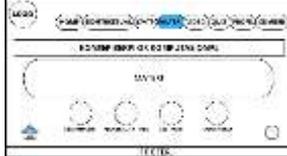
- a. Perlu adanya pengembangan media pembelajaran yang didesain lebih menarik dan interaktif sehingga dapat menarik perhatian siswa serta dapat membantu guru menyampaikan materi pembelajaran dengan baik
- b. Perlu adanya media pembelajaran dengan materi yang dilengkapi dengan contoh yang konkrit dan nyata dengan kehidupan sehari-hari siswa dengan video pembelajaran dan kuis yang mendukung siswa berinteraksi secara langsung dengan materi dalam media
- c. Perlu adanya media dengan pendekatan pembelajaran yang membantu siswa mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa belajar memecahkan masalah nyata yang kompleks untuk meningkatkan keterlibatan aktif dalam pembelajaran.
- d. Perlu adanya media pembelajaran yang nantinya bisa digunakan siswa untuk belajar dimanapun dan kapanpun tanpa batasan waktu.

2. Tahap Desain

Pada tahap desain, dibuat rancangan storyboard yang dapat mendeskripsikan rancangan media pembelajaran yang dibuat. Berikut storyboard yang dibuat:

Table 3. Rancangan Storyboard

Tampilan	Desain	Deskripsi
----------	--------	-----------

Halaman utama		Halaman utama berisi judul media pembelajaran, logo sekolah, menu home, Cp/TP, kontekstual, materi, video, quiz, profil dan sumber. dan terdapat footer yang memuat nama dan sosial media pembuat media pembelajaran. Terdapat juga tombol "Ayo Belajar" yang ketika diklik akan langsung menuju ke halaman selanjutnya.
Halaman Kontekstual		Halaman kontekstual berisi komponen pendekatan kontekstual yang dimuat dalam media pembelajaran.
Halaman CP & TP		Halaman CP/TP berisi deskripsi capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran.
Halaman Materi		Halaman materi berisi materi pengantar dan sub materi lainnya yang jika diklik akan membuka halaman materi yang sesuai dengan yang dipilih.
Halaman Video		Halaman video, berisi video pembelajaran materi berpikir komputasional

<p>Halaman Quiz</p>		<p>Pada halaman quiz, berisi soal yang berkaitan dengan materi berpikir komputasional dalam bentuk google form dengan jumlah 20 nomor pertanyaan pilihan ganda secara acak.</p>
<p>Halaman Profil</p>		<p>Pada halaman profil akan menampilkan informasi singkat tentang penulis seperti foto, nama, jurusan dan lainnya.</p>
<p>Halaman Sumber</p>		<p>Pada halaman sumber akan menampilkan referensi pembuatan media pembelajaran dan tombol home untuk kembali ke halaman utama.</p>



Gambar 2. Tampilan Halaman Kontekstual



Gambar 3. Tampilan Halaman CP & TP



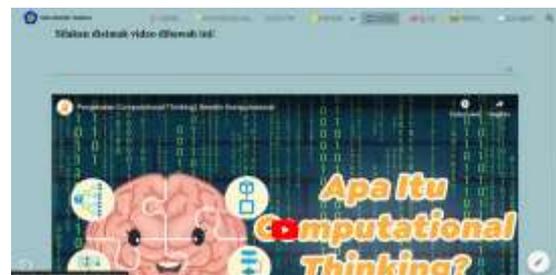
Gambar 4. Tampilan Halaman Materi

3. Tahap Pengembangan

Pembuatan media pembelajaran menggunakan software google sites. Produk yang dibuat mengacu pada storyboard yang ada pada tahapan sebelumnya. Berikut adalah tampilan dari media pembelajaran yang dikembangkan.



Gambar 1. Tampilan Halaman Utama



Gambar 5. Tampilan Halaman Video



Gambar 6. Tampilan Halaman Quiz



Gambar 7. Tampilan Halaman Profil



Gambar 8. Tampilan Halaman Sumber

Pembuatan media pembelajaran menggunakan software google sites. Produk yang dibuat mengacu pada storyboard yang ada pada tahapan sebelumnya. Pada tahap validasi, produk divalidasi oleh ahli media dan ahli materi, data angket penilaian ahli media, yang meliputi aspek tampilan dan pemrograman, diperoleh dari dua ahli yaitu Bapak Arif Dwinanto, S.Si., M.Pd., MCE (Dosen Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi) dan Bapak Fadli A. Lahati (staf TVRI Gorontalo). Hasil penilaian menunjukkan bahwa media termasuk dalam kategori "Sangat Layak."

Data angket penilaian ahli materi, yang mencakup aspek tampilan isi dan pembelajaran, diperoleh dari dua ahli yaitu Ibu Wahyunita Lakoro, S.Kom dan Bapak Roly I. Kadir, S.Kom (guru mata pelajaran Informatika SMA Negeri I Kabila) Hasil penilaian juga menunjukkan dalam kategori "Sangat Layak."

4. Tahap Implementasi

Tahap implementasi adalah tahap di mana media pembelajaran yang telah dibuat diimplementasikan. Pada tahap ini, media pembelajaran diujicobakan kepada 32 siswa kelas X-8 di SMA Negeri I Kabila untuk menilai respons siswa terhadap media yang dikembangkan. Setelah siswa mengakses media, siswa kemudian diminta untuk memberikan penilaian melalui kuesioner yang terdiri dari 20 butir soal dengan 4 aspek.

5. Tahap Evaluasi

Tahap ini adalah tahap terakhir dari langkah pengembangan model ADDIE, tahap ini melakukan evaluasi pada setiap tahap, sehingga dapat diketahui media pembelajaran yang dikembangkan apakah layak digunakan atau tidak.

Evaluasi pada tahap analisis menunjukkan bahwa masalah dan solusi sesuai dengan data. Di tahap desain, evaluasi memastikan produk media pembelajaran sesuai dengan analisis dan materi yang dirancang. Pada tahap pengembangan, tidak ada saran perbaikan dari ahli media dan ahli materi, dengan penilaian sangat layak masing-masing 81,25% dan 97,08%. Media dinyatakan layak untuk diimplementasikan. Pada tahap implementasi, uji coba kepada 32 siswa menunjukkan minat belajar tinggi dengan nilai persentase 70,24% terhadap media pembelajaran web Google Sites berbasis pendekatan kontekstual.

B. Pembahasan

Pada penelitian ini di latarbelakangi permasalahan yang ada pada proses pembelajaran kelas X di SMA Negeri I Kabila, dari hasil pengamatan yang dilakukan yakni proses pembelajaran yang masih kurang efektif dikarenakan kurangnya variasi penggunaan media dalam proses pembelajaran yang menyebabkan minat belajar siswa pada materi berpikir komputasional masih kurang, selain itu keterbatasan waktu guru untuk menyampaikan materi karena buku paket yang terbatas dan tidak bisa dibawa pulang oleh siswa, maka solusi yang ditawarkan ialah dengan mengembangkan media pembelajaran pada mata pelajaran Informatika pada materi berpikir komputasional. Media pembelajaran dibuat dengan pendekatan kontekstual pada materi berpikir komputasional untuk membantu siswa mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari, media pembelajaran yang dibuat berisi materi pembelajaran serta video yang berisi rangkuman keseluruhan materi dan juga quiz sebagai evaluasi kepada siswa.

Media pembelajaran yang dikembangkan dilakukan sesuai dengan model penelitian yang digunakan yaitu model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Impelementation. Evaluation). Kemudian dilakukan validasi oleh ahli media dan ahli materi dan hasil penilaian dari para ahli secara keseluruhan, untuk ahli media memperoleh hasil persentase yakni sebesar 81,25% dan dinyatakan dengan kategori sangat

layak, ahli materi memperoleh hasil persentase sebesar 97,08% dinyatakan dengan kategori sangat layak, serta hasil minat belajar siswa memperoleh hasil persentase sebesar 70,24% yang dinyatakan dengan kategori minat tinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut, Penelitian ini telah menghasilkan produk berupa media pembelajaran web google sites yang berisi materi berpikir komputasional yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran dikelas X SMA Negeri 1 Kabila. Media pembelajaran dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yaitu: Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation. Setelah media pembelajaran dibuat maka dilakukan penilaian kelayakan ahli media, ahli materi untuk menentukan tingkat kelayakan media pembelajaran yang telah dikembangkan, dan dilakukan penilaian minat belajar siswa untuk melihat minat belajar siswa terhadap media pembelajaran. Media pembelajaran yang dikembangkan dikatakan layak karena telah memenuhi kriteria kelayakan produk yaitu kelayakan media pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh, (1) kelayakan media pembelajaran dari hasil uji kelayakan ahli media 81,25% dan ahli materi 97,08% dengan kategori "Sangat Layak". (2) analisis minat belajar siswa berdasarkan angket yang dibagikan yaitu 70,24% yang menunjukkan hasil dengan kategori "Minat Tinggi".

SARAN

Dari hasil penelitian, analisis, pembahasan dan kesimpulan dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut,

1. Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran web google sites dapat dikembangkan oleh guru secara berkelanjutan untuk materi yang berbeda
2. Bagi penelitian berikutnya agar kiranya dapat mengembangkan kembali media pembelajaran agar bisa digunakan oleh guru pada semua kelas dan semua mata pelajaran di sekolah
3. Diharapkan bagi siswa kiranya media pembelajaran web google sites ini dapat dijadikan sebagai pendukung pembelajaran

mandiri yang bersifat menyenangkan dan bisa memotivasi siswa dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aiken, L. R. (1985). Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings, educational and psychological measurement. *Educational and Psychological Measurement*, 45(1), 131–142.
- Astri, N. K. D., Wiarta, I. W., & Wulandari, I. G. A. A. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Bangun Datar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(3), 575–585.
- Borich, G. D. (1994). *Observation Skill for Effective Teaching*. New York: Mac Millian Publishing Company.
- Gusrianto, R., & Rahmi, U. (2022). Pengembangan E-Modul Pada Mata Pelajaran Informatika Berbasis Kurikulum Merdeka Belajar Untuk Kelas VII SMP. *Jurnal Bahana Manajemen Pendidikan*, 11(2), 173. <https://doi.org/10.24036/jbmp.v11i2.119703>
- Hamsar, I., As, N. F., Andika, M. D., & Alif, M. A. (2024). Analisis Kemampuan Computational Thinking Mahasiswa Teknik Informatika dan Komputer. *02(02)*, 90–103.
- Krishnapatria, K., & Mobit. (2019). Pengembangan Buku Ajar Mata Kuliah Basic Analysis of Poetry Bermuatan Nilai-Nilai Moral di Universitas Singaperbangsa Karawang. *Judika (Jurnal Pendidikan Unsika)*, 7(1), 78–85. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/judika/article/view/1812%0Ahttps://journal.unsika.ac.id/index.php/judika/article/view/1812/1458>
- Pebriyanti, S. L. M. I., Divayana, D. G. H., & Kesiman, I. M. W. A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Pada Mata Pelajaran Informatika Kelas VII Di SMP Negeri 1 Seririt. *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)*, 10(1), 50. <https://doi.org/10.23887/karmapati.v10i1.31110>
- Pertiwi, A., Syukur, A., Suhartini, T., & Affandy. (2020). Konsep Informatika Dan Computational Thinking Di Dalam Kurikulum Sekolah Dasar, Menengah, Dan Atas. *Abdimasku: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(3), 146. <https://doi.org/10.33633/ja.v3i3.53>

- Saefuddin, A., & Berdiati, I. (2016). *Pembelajaran Efektif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Suantiani, N. M. A., & Wiarta, I. W. (2022). Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Muatan Matematika. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 6(1), 64–71. <https://doi.org/10.23887/jppp.v6i1.45455>
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suriansyah, & Susanto, R. A. (2024). PENGEMBANGAN Media Pembelajaran Berbasis Google Site Untuk Pelajaran Sejarah Indonesia. *BITNET Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 9(2), 10–14.
- Walukow, M. R., Tambingon, H. N., & Rotty, V. N. J. (2022). Pergeseran Paradigma Pembelajaran Informatika di Sekolah Maria. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(5), 5411–5420.
- Zurimi, S., Wara-Wara, F., & Darwin. (2023). Pengaruh Penggunaan Modul Pembelajaran Kontekstual Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perbandingan di Kelas VII MTS Hasyim Asy'ari Ambon. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(4), 266–275. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7954956>