

---

## Pengembangan Media Pembelajaran Matematika menggunakan Google Site dengan Pendekatan Metakognisi untuk Kelas XI

Disca Amellya<sup>1</sup>, Uswatun Khasanah<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Mathematics Education, Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta

<sup>2</sup> Department of Mathematics Education, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

\* Corresponding Author. E-mail: [disca1700006117@webmail.uad.ac.id](mailto:disca1700006117@webmail.uad.ac.id)

### Article History

Received: September 22<sup>th</sup>, 2021

Revised: October 31<sup>st</sup>, 2021

Accepted: October 31<sup>st</sup>, 2021



<http://dx.doi.org/10.22342/quadratic.2021.012-04>

---

### ABSTRAK

Pembelajaran jarak jauh saat ini, peserta didik mengalami penurunan terhadap pemahaman materi pembelajaran. Hal tersebut terjadi, karena media pembelajaran yang digunakan guru masih menggunakan media pembelajaran konvensional seperti Ms.word/PDF. Sehingga, peserta didik dituntut untuk belajar mandiri. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu media pembelajaran yang dapat membantu mengatasi permasalahan tersebut. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis website yang bertujuan untuk membantu peserta didik dalam proses pembelajaran jarak jauh, serta mengetahui kelayakan media pembelajaran menggunakan *google site* dengan pendekatan metakognisi terhadap pemecahan masalah. Instrumen pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi dan angket. Pengembangan media pembelajaran ini, dilakukan dengan metode ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Teknis analisis data dilakukan secara kualitatif untuk mengukur data secara deskriptif dan kuantitatif untuk menghitung skor hasil uji coba kelayakan media pembelajaran yang telah peneliti kembangkan. Hasil penelitian pengembangan media pembelajaran ini berdasarkan kelayakan media pembelajaran memperoleh persentase secara 83% dengan kategori sangat baik. Untuk uji coba kemampuan metakognisi terhadap pemecahan masalah memperoleh persentase 76% dengan kategori baik. Dengan demikian, media pembelajaran matematika menggunakan *google site* yang peneliti kembangkan ini sangat layak digunakan.

**Kata Kunci:** media pembelajaran, *google site*, metakognisi

### ABSTRACT

Online learning now days, learners experience a decrease in the understanding of learning materials. This happens, because the learning media used by teachers still uses conventional learning media such as Ms.word / PDF. Moreover, learners are required to learn independently. Therefore, a learning media is needed to help students overcome the problem. This research is a website-based learning media development research that aims to help students in the online learning process, as well as knowing the feasibility of learning media using google with a metacognition approach to problem solving. The data collection instruments used are observations and questionnaires. The development of this learning media, is done by the ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) method. Technical data analysis is carried out qualitatively to measure data descriptively and quantitatively to calculate the score of the feasibility trial results of learning media that researchers have developed. The results of this learning media development research based on the feasibility of learning media earned a percentage on an 83% basis with excellent categories. For trials the metacognition capability of problem solving obtained a percentage of 76% with good categories. Thus, the learning media of mathematical learning media using google that researchers developed is very feasible to use.

**Kata Kunci:** e-learning, *google site*, metacognitive

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran yang harus dicapai dalam mewujudkan dan mengembangkan potensi yang dimiliki peserta didik [1]. Oleh karena itu, pemerintah menerapkan setiap warga negaranya wajib mengikuti jenjang pendidikan selama 12 tahun upaya melahirkan generasi yang berguna bagi bangsa dan negara. Pada awal tahun 2020, dunia mengalami musibah yang sangat berdampak pada kehidupan manusia yaitu *Coronavirus disease-2019* yang disingkat menjadi Covid-19. Yang mana keputusan memberlakukan *social distancing* berdampak pada dunia pendidikan yaitu proses pembelajaran dilaksanakan dari rumah, akibatnya sistem pendidikan menggunakan sistem pembelajaran jarak jauh dengan melalui platform *online*.

Pembelajaran jarak jauh adalah pembelajaran yang dapat digunakan sekolah dan guru untuk menjangkau peserta didik saat pembelajaran jarak jauh berlangsung dengan menggunakan sumber belajar melalui teknologi informatika dan komunikasi [2]. Proses pembelajaran jarak jauh ini, peserta didik harus didasari dengan kesadaran individu akan mengusahakan sesuatu untuk memenuhi kebutuhannya dengan bantuan minimal dari guru [3]. Hal ini mengakibatkan guru dan peserta didik kewalahan dengan situasi dan aktivitas pembelajaran yang baru dengan proses pembelajaran yang dilaksanakan tanpa tatap muka melalui online menggunakan jaringan internet atau disebut daring. Berbeda halnya dengan pembelajaran tatap muka, dalam proses pembelajarannya menggunakan media berupa papan tulis, alat peraga, dan LCD proyektor yang dijelaskan secara langsung oleh guru.

Penggunaan media online dalam proses pembelajaran jarak jauh tentunya memiliki fungsi sebagai alat bantu untuk perantara materi pelajaran pada peserta didik. Salah satu alternatif pemilihan media yang untuk mendukung proses pembelajaran jarak jauh agar motivasi belajar peserta didik meningkat adalah penggunaan media pembelajaran berbasis *website*. Media pembelajaran berbasis *website* merupakan salah satu media alternatif dalam proses pembelajaran jarak jauh yang efektif dan efisien. Dengan menyesuaikan materi pembelajaran di sekolah guna mengetahui kemampuan berpikir peserta didik dalam memahami materi secara mandiri.

Menurut Eggen dan Kauchak bahwa pengetahuan metakognitif dapat membantu peserta didik dalam memahami dan mengatur proses berpikir dirinya sendiri sehingga peserta didik yang mampu belajar dengan minimal bantuan guru [4]. Dengan ini, peserta didik perlu mengasah keterampilan metakognisi pada proses pembelajaran yang diberikan oleh guru. Keterampilan metakognitif membutuhkan suatu metode pembelajaran yang memberikan keleluasaan kepada peserta didik untuk mengelola proses pembelajaran secara efektif dengan berbagai cara secara individu. Oleh karena itu, guru berperan penting dalam mengetahui metakognisi matematis peserta didik dalam proses pembelajaran matematika. Dengan demikian, guru dapat menganalisis seberapa jauh pemahaman matematis peserta didik dan mendapatkan informasi yang dapat diterapkan dalam pemilihan metode pembelajaran yang sesuai dengan metakognisi peserta didik sehingga peserta didik dapat menyerap ilmu secara optimal.

Matematika adalah ketetapan sebuah ide abstrak yang berhubungan dengan simbol-simbol dalam susunan dan keterkaitan [4]. Memahami konsep baru yaitu dengan menghubungkan konsep yang saling berhubungan konsep yang saling berhubungan antara konsep satu dan konsep lainnya. Sehingga untuk mempelajari matematika harus memiliki kemampuan berpikir dalam menyusun informasi, menyimpan, dan mengemukakan kembali hal yang sudah diproses sebelumnya. Hal ini, kemampuan metakognisi peserta didik sangat diperlukan untuk proses pemahaman matematis.

Penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran jarak jauh dapat meningkatkan keinginan, minat, motivasi, dan rangsangan terhadap belajar peserta didik, selain itu membawa pengaruh kognitif peserta didik [5]. Penerapan pendekatan metakognisi dalam media pembelajaran, bahwasannya menjadi tolak ukur keberhasilan perubahan pola pikir peserta didik dengan menciptakan inovasi pembelajaran yang mengarah pada pengembangan potensi peserta didik.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan metode *research and development* yang disingkat R&D [6]. Metode penelitian dan pengembangan merupakan kerangka ilmiah untuk penelitian, merancang atau mengolah, menciptakan produk, dan menguji validitas produk yang telah dikembangkan [7]. Penelitian ini menggunakan menggunakan metode *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation* (ADDIE) untuk merancang dan mengembangkan suatu produk media pembelajaran. Metode pengembangan ADDIE ini dikembangkan secara sistematis dan berlandaskan teoritis, sehingga mempermudah melakukan proses pengembangan media pembelajaran [8].

Tahapan yang harus dilakukan pada penelitian pengembangan media pembelajaran dengan menggunakan kerangka ADDIE:

Pertama, tahap analisis yaitu: 1) Analisis pendahuluan dengan cara studi pustaka yaitu mencari, mengumpulkan, dan memahami sumber-sumber referensi penelitian seperti jurnal pendidikan yang berhubungan dengan penelitian yang dikembangkan. 2) Analisis kebutuhan media pembelajaran matematika berbasis *website* ini masih belum menjadi media pembelajaran yang digunakan pada saat pembelajaran jarak jauh di SMA N 1 Jetis. 3) Analisis karakteristik program penelitian dan pengembangan media dalam pemakaian produk pengembangan hanya menggunakan *Smartphone* (*Android* atau *IOS*) dengan karakteristik program simpel, fleksibel, praktis, dan sistematis. 4) Analisis situasi pada saat akan melakukan pra penelitian, yaitu guru membagikan materi dalam bentuk *word/PDF*

melalui grup *WhatsApp*, kemudian peserta didik dihibmabau untuk membaca materi dan latihan soal, yang mana proses pembelajaran terkesan monoton.

Kedua, tahap desain, kegiatan yang dilakukan dalam tahap design yaitu menyusun komponen-komponen yang akan digunakan pada media seperti: 1) Sumber acuan dalam menyusun materi barisan dan deret yaitu: Buku Kurikulum 2013 Matematika Wajib Kelas XI revisi 2017, 2) Adapun kompetensi inti, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, daftar isi, pendahuluan, konsep subbab, penjabaran materi, contoh soal, latihan soal, dan kunci jawaban latihan soal, dan 3) Menyusun komponen yang akan diterapkan pada media, seperti: materi barisan dan deret dalam bentuk gambar, desain untuk tampilan *website* termasuk header *website*, beberapa *google* formulir (formulir kehadiran, formulir pertanyaan, formulir latihan soal, formulir angket respon peserta didik). Selanjutnya, *flowchart* untuk mengetahui konten program pada media, merancang tampilan media untuk mempermudah penataan tampilan *website*, menyusun instrumen angket (instrumen angket untuk ahli materi dan ahli media dan instrumen angket respon perserta didik).

Ketiga, pada tahap pengembangan ini yaitu mendesain tampilan *website* dan komponen-komponen media yang telah dibuat diterapkan ke dalam *website* yang sebenarnya. Tampilan media pembelajaran *website* dapat dilihat dan diakses pada link berikut ini: <https://sites.google.com/webmail.uad.ac.id/bisamatematika/beranda>.

Keempat, tahap pelaksanaan yaitu peneliti melakukan uji coba penggunaan media pembelajaran terhadap peserta didik kelas XI MIPA 4 SMA N 1 Jetis. Pada angket terdapat 12 pernyataan berupa pilihan ganda. Masing-masing dari pernyataan terdapat 5 pilihan yaitu (1) tidak baik, (2) kurang baik, (3) cukup baik, (4) baik, dan (5) sangat baik. Masing-masing dari setiap pilihan terdapat skor dari 1, 2, 3, 4, dan 5. Penskoran ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan. Berikut rumus untuk menghitung rata-rata skor yang diperoleh, sebagai berikut:

$$K \text{ (Persentase Kelayakan)} = \frac{F}{N \times I \times R}$$

Keterangan:

*F*: Jumlah keseluruhan jawaban responden

*N*: Skor tertinggi dalam angket

*I*: Jumlah pertanyaan dalam angket

*R*: Jumlah responden

(Sumber Palelupu dan Cholik, 2014:4)

Dengan kategori penilaian ideal dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Kriteria Penilaian Ideal terhadap Kelayakan Media Pembelajaran

Interval Persentase Kelayakan	Kategori
$0\% < K \leq 20\%$	Sangat tidak layak
$20\% < K \leq 40\%$	Tidak layak
$40\% < K \leq 60\%$	Kurang layak
$60\% < K \leq 80\%$	Layak
$80\% < K \leq 100\%$	Sangat layak

(Sumber Palelupu dan Cholik, 2014:4)

Dalam uji coba ini terdapat 2 jenis uji coba, yaitu: uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Peneliti melakukan uji coba secara daring menggunakan *WhatsApp* sebagai media penyebaran produk pengembangan. Pada pelaksanaan uji coba kelompok kecil dilakukan melalui grup *whatsapp* yang terdiri dari 6 peserta didik kelas XI MIPA 4 dan dipilih secara acak. Selanjutnya, peneliti melakukan uji coba kelompok besar melalui grup *WhatsApp* yang terdiri dari 32 peserta didik kelas XI MIPA 4. Kemudian, pada instrumen respon peserta didik terhadap pendekatan metakognisi terdapat dua jenis pernyataan yaitu favorable (pernyataan yang mendukung penelitian) dan unfavorable (pernyataan yang bertentangan dengan penelitian). Pada angket tersebut, terdapat 12 pernyataan berupa pilihan ganda. Masing-masing dari pernyataan terdapat 5 pilihan yaitu (1) tidak relevan, (2) kurang relevan, (3) cukup relevan, (4) relevan/baik, dan (5) sangat relevan. Masing-masing dari setiap pilihan pada pernyataan favorable terdapat skor dari 1, 2, 3, 4, dan 5. Begitupun sebaliknya, masing-masing dari setiap pilihan pada pernyataan unfavorable terdapat skor dari 5, 4, 3, 2, dan 1. Penskoran ini bertujuan untuk mengetahui keterampilan metakognisi peserta didik terhadap pemecahan masalah.

Kelima, tahap evaluasi yaitu peneliti mendapatkan penilaian berupa angket, masukan, dan saran dari peserta didik. Hasil penilaian dari ahli materi, ahli media, dan respon peserta didik akan menjadi penentu kelayakan pada media pembelajaran yang dikembangkan peneliti. Kemudian, dari hasil penilaian angket respon peserta didik, dapat mengetahui kemampuan metakognisi peserta didik dalam pemecahan masalah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil angket validasi oleh ahli materi, ahli media, dan respon peserta didik terhadap media pembelajaran ini digunakan untuk uji kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan, sebagai berikut:

### Kualitas Media Pembelajaran Berdasarkan Aspek Materi

Berdasarkan penilaian instrumen angket ahli materi terhadap media pembelajaran, dengan responden penilaian instrumen angket ini diisi oleh dosen pendidikan matematika Universitas Ahmad Dahlan dan guru matematika SMA N 1 Jetis. Berikut hasil perhitungan kelayakan oleh ahli materi yang disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 2. Hasil Perhitungan Angket Kelayakan Ahli Materi Berdasarkan Aspek Penilaian Materi

No.	Aspek Penilaian	Jumlah skor	Persentase Kelayakan	Kategori
1.	Desain Pembelajaran	43/50	86%	Sangat layak
2.	Isi Materi	57/70	81%	Sangat layak
3.	Bahasa dan Komunikasi	33/40	83%	Sangat layak

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil penilaian dari dua ahli materi berdasarkan aspek penilaian materi yaitu desain pembelajaran, isi materi, dan bahasa dan komunikasi diperoleh rata-rata persentase sebesar 83%. Hasil penilaian tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan termasuk dalam kategori sangat layak.

### Kualitas Media Pembelajaran Berdasarkan Aspek Media

Secara umum, hal terpenting dalam mengembangkan sebuah media pembelajaran yaitu unsur-unsur atau elemen-elemen yang terdapat pada media tersebut. Salah satunya yaitu dari segi visualisasi, dengan mengubah suatu gagasan atau pesan yang ingin disampaikan menjadi sesuatu yang dapat dimengerti, dapat dibaca, dan menarik perhatian pengguna [9]. Adapun unsur-unsur yang harus diperhatikan untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran, yaitu: 1) Kesederhanaan, 2) Keterpaduan, 3) Penekanan, 4) Keseimbangan, 5) Bentuk, 6) Garis, 7) Tekstur, 8) Warna.

*Website* adalah suatu sistem yang menyebarkan informasi melalui internet yang dapat diakses siapapun, dimanapun, dan kapanpun [10]. Tentu saja, dalam penggunaan *Google site* dapat memperoleh proses pembelajaran secara optimal. Disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan sarana untuk membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik.

Berdasarkan penilaian instrumen angket ahli media terhadap media pembelajaran, dengan responden penilaian instrumen angket ini diisi oleh dosen pendidikan matematika Universitas Ahmad Dahlan dan guru matematika SMA N 1 Jetis. Berikut hasil perhitungan kelayakan oleh ahli media yang disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Hasil Perhitungan Angket Kelayakan Ahli Materi Berdasarkan Aspek Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Jumlah skor	Persentase Kelayakan	Kategori
1.	Kegunaan	61/70	87%	Sangat layak
2.	Fungsional	50/60	83%	Sangat layak
3.	Komunikasi Visual	107/130	82%	Sangat layak
4.	Penggunaan dan Kata Bahasa	16/20	80%	Layak

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil penilaian dari dua ahli media berdasarkan aspek penilaian media yaitu desain pembelajaran, isi materi, dan bahasa dan komunikasi diperoleh rata-rata persentase sebesar 83%. Hasil penilaian tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan termasuk dalam kategori sangat layak.

### Uji Keterbacaan Media Pembelajaran Berdasarkan Aspek Respon Peserta didik

Berdasarkan penilaian instrumen angket ahli media terhadap media pembelajaran, dengan responden penilaian instrumen angket ini diisi oleh 32 peserta didik kelas XI MIPA 4 SMA N 1 Jetis secara acak. Berikut hasil penilaian angket respon peserta didik disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 4. Hasil Perhitungan Angket 6 Respon Peserta didik pada Uji Coba Kelompok Kecil

No.	Aspek Penilaian	Jumlah Skor	Persentase Respon	Kategori
1.	Motivasi Belajar	134/150	90%	Sangat Baik
2.	Efektivitas Media	132/150	88%	Sangat Baik
3.	Bahasa dan Komunikasi	56/60	93%	Sangat Baik
	Rata-rata persentase	322/360	90%	Sangat Baik

Tabel 5. Hasil Perhitungan Angket 32 Respon Peserta didik pada Uji Coba Kelompok Besar

No.	Aspek Penilaian	Jumlah Skor	Persentase Respon	Kategori
1.	Motivasi Belajar	651/800	81%	Sangat Baik
2.	Efektivitas Media	634/800	79%	Baik
3.	Bahasa dan Komunikasi	277/320	87%	Sangat Baik
	Rata-rata persentase	1562/1920	81%	Sangat Baik

Tabel 6. Hasil Perhitungan Keseluruhan Angket Respon Peserta Didik

No.	Sampel Uji Coba	Jumlah Skor	Persentase Respon	Kategori
1.	Uji Coba Kelompok Kecil	322/360	89%	Sangat Baik
2.	Uji Coba Kelompok Besar	1562/1920	81%	Sangat Baik
	Rata-rata persentase	1884/2280	83%	Sangat Baik

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil penilaian respon peserta didik berdasarkan aspek penilaian yaitu motivasi belajar, efektivitas media, dan bahasa dan komunikasi diperoleh rata-rata persentase sebesar 83%. Hasil penilaian tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan termasuk dalam kategori sangat layak.

#### Mengetahui Kemampuan Metakognisi Peserta Didik

Pada tahun 1976, pertama kali istilah metakognisi ditemukan oleh John Flavell. Meta merupakan tambahan di awal kata dari kata kognisi yang berarti “melebihi” dan kata kognisi berarti keterampilan terhadap proses berpikir [11]. Apabila digabungkan metakognisi berarti melebihi dalam proses berpikir dengan mengendalikan dirinya sendiri. Menurut Schoenfeld terdapat dua aspek yang menggambarkan perilaku metakognitif dapat menumbuhkan metakognisi peserta didik yaitu [12]: 1) Kesadaran Diri dari Proses Berpikir Seseorang, 2) Kontrol atau Monitoring Diri dari Proses Berpikir Seseorang. Menurut pendapat yang dikemukakan Polya (1981) yaitu metakognisi peserta didik tentang mendeskripsikan tahapan-tahapan dalam pemecahan masalah [13]. Adapun indikator metakognisi dalam menyelesaikan masalah yang diatur berdasarkan langkah-langkah menyelesaikan masalah menurut Polya (1981) dalam penelitian ini [13]. Berdasarkan respon peserta didik terhadap pendekatan metakognisi melalui hasil angket yang diberikan dan diisi oleh 32 peserta didik kelas XI MIPA 4 SMA N 1 Jetis secara acak. Berikut hasil penilaian angket respon peserta didik disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 7. Hasil Penilaian Angket Respon terhadap Keterampilan Metakognisi Peserta Didik

No.	Aspek Penilaian	Butir Penilaian	Jumlah
		<b>Memahami Masalah</b>	
1.	Pendekatan Metakognisi	1. Dengan membaca soal, saya dapat memahami masalah yang diberikan (favorable)	132/160
2.		2. Saya dapat mengungkapkan kembali dengan bahasa sendiri setelah memahami masalah (favorable)	125/160
3.		3. Saya tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan saat memahami masalah (unfavorable)	109/160
		<b>Menyusun rencana</b>	
4.		4. Setelah membaca soal, saya memikirkan terlebih dahulu rencana penyelesaian (favorable)	134/160
5.		5. Setelah memikirkan rencana penyelesaian, saya dapat menyusun rencana penyelesaian (favorable)	131/160
6.		6. Setelah membaca soal, saya langsung melakukan perhitungan matematis (unfavorable)	74/160
		<b>Melaksanakan rencana</b>	
7.		7. Saya yakin dengan rencana penyelesaian yang sudah saya pikirkan (favorable)	133/160
8.	8. Saya dapat melaksanakan proses perhitungan sesuai dengan rencana yang telah disusun (favorable)	133/160	
9.	9. Saya tidak dapat menjelaskan langkah-langkah penyelesaian (unfavorable)	120/160	

Memeriksa Kembali Solusi yang Diperoleh		
10.	10. Saya yakin dengan jawaban yang sudah saya kerjakan (favorable)	135/160
11.	11. Saya dapat membuktikan jawaban sudah benar atau belum (favorable)	122/160
12.	12. Saya tidak memeriksa kembali jawaban setelah menyelesaikan yang saya buat (unfavorable)	111/160

Tabel 4. Hasil Perhitungan Angket Respon terhadap Keterampilan Metakognisi Peserta Didik berdasarkan Aspek Penilaian

No.	Aspek Metakognisi	Jumlah skor	Persentase respon	Kategori
1.	Memahami Masalah	366/480	76%	Baik
2.	Menyusun Rencana	339/480	71%	Baik
3.	Melaksanakan Rencana	386/480	80%	Sangat baik
4.	Memeriksa Kembali Solusi yang Diperoleh	368/480	77%	Baik
	Total keseluruhan	1459/1920	76%	Baik

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil penilaian respon peserta didik terhadap metakognisi berdasarkan aspek penilaian yaitu memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali solusi yang diperoleh, dengan rata-rata persentase sebesar 76%. Hasil penilaian tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan termasuk dalam kategori baik.

#### Diskusi

Berdasarkan hasil penilaian kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan dari ahli materi, ahli media, dan respon peserta didik bahwa media ini dapat meningkatkan profesionalitas guru dalam mengelola pada saat proses pembelajaran dan dapat diterapkan dalam pembelajaran jarak jauh maupun tatap muka. Selain itu, guru dapat mengetahui metakognisi terhadap pemecahan masalah matematis peserta didik sehingga guru dapat menentukan metode pembelajaran yang tepat sesuai dengan kemampuan dasar peserta didik untuk meningkatkan pencapaian hasil belajar peserta didik yang optimal. Dapat dilihat pada hasil penilaian terhadap pendekatan metakognisi bahwa beberapa peserta didik masih rendah keterampilan metakognisi. Maka dari itu, perlu diberikan arahan dalam pemecahan masalah dengan pendekatan metakognisi, agar peserta didik dapat menyelesaikan masalah dengan sistematis dan tepat.

#### SIMPULAN

Hasil dari penelitian ini merupakan pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *website* menggunakan *google site* dengan pendekatan metakognisi pada materi barisan dan deret untuk kelas XI SMA N 1 Jetis. Produk ini dikembangkan dengan metode pengembangan ADDIE. Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis *website* menggunakan *google site* dengan pendekatan metakognisi pada kelas XI, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran menggunakan *google site* metakognisi layak digunakan pada proses pembelajaran jarak jauh sebagai media belajar yang efektif dan efisien.
2. Mengetahui metakognisi peserta didik melalui media pembelajaran bahwa sebagian kecil peserta didik masih belum menggunakan pendekatan metakognisi untuk menyelesaikan pemecahan masalah. Dengan demikian, perlu adanya perhatian khusus yang diberikan guru untuk peserta didik dengan metakognisi terhadap pemecahan masalah rendah.

#### PENGAKUAN

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terlibat dalam proses pembuatan penelitian ini :

1. Bapak Drs. Jamal Sarwana selaku Kepala SMA Negeri 1 Jetis.
2. Ibu Sarjiyati, M.Pd. selaku Wakil Kurikulum SMA Negeri 1 Jetis.
3. Ibu Sri Kadarshih, M.Pd., selaku guru matematika SMA Negeri 1 Jetis.
4. Ibu Uswatun Khasanah, S.Si., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing
5. Dan seluruh civitas akademik SMA Negeri 1 Jetis.

## DAFTAR PUSTAKA

### Journal

- [1] Nurkholis, N. "Pendidikan dalam Upaya Memajukan Teknologi," *Jurnal kependidikan*, vol. 1, no. 1, pp. 24-44, 2013. [Online].  
Doi: <http://ejournal.iainpurwokerto.ac.id/index.php/jurnalkependidikan/article/download/530/473/>
- [2] Martorejo, T. N. "Pandemi Covid-19: Ancaman atau Tantangan bagi Sektor Pendidikan," *Jurnal Binus*, vol. 7, no. 1, pp. 1-15, 2020. [Online].  
Doi: <https://core.ac.uk/download/pdf/328807842.pdf>

### Book Chapter

- [3] Munir, D., & IT, M. "Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi," vol. 24. Bandung: Alfabeta, 2009, pp. 370.

### Journal

- [4] Rukminingrum, D. V., Hanurawan, F., & Mudiono, A. "Pengetahuan Metakognitif Belajar Siswa Kelas V SD," *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, vol. 2, no. 2, pp. 280–284, 2017. [Online].  
Doi: <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/8547>
- [5] Pujilestari, Y. "Dampak Positif Pembelajaran Online Dalam Sistem Pendidikan Indonesia Pasca Pandemi Covid-19," *Adalah*, vol. 4, no. 1, pp. 49–56, 2020. [Online].  
Doi: <http://journal.uinjkt.ac.id/index.php/adalah/article/view/15394/7199>
- [6] Han, E. S., & goleman, daniel; boyatzis, Richard; Mckee, A. "Analisis Pengetahuan Metakognisi Siswa dengan Gaya Belajar Reflektif pada Pemecahan Masalah Matematika," *Journal of Chemical Information and Modeling*, vol. 53, no. 9, pp. 1689-1699, 2019. [Online].
- [7] Firdausi, Y. N., & Asikin, M. "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar pada Pembelajaran Model Eliciting Activities (MEA)," *FMIPA, Universitas Negeri Semarang*, vol. 1, pp. 239–247, 2018. [Online]
- [8] Teguh, I. M., & Kirna, I. M. "Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan dengan ADDIE Model," *Jurnal Ika*, vol. 11, no. 1, pp. 17, 2013. [Online].
- [9] Gultom, J. J. "Pemanfaatan Media dalam Proses Belajar Mengajar," *Pemanfaatan Media Dalam Proses Belajar Mengajar*, vol. 48, no. 1, pp. 2–3, 2010. [Online].
- [10] Hartono, H. "Pengertian Website dan Unsur-Unsurnya," *Ilmu Teknologi Informasi (Ilmuti)*, 2013. [Online]. 1–7. Doi: <https://www.niagahoster.co.id/blog/cara-membuat-google>
- [11] Novita, T., Widada, W., & Haji, S. "Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMA dalam Pembelajaran Matematika Berorientasi Etnomatematika Rejang Lebong," *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, vol. 3, no. 1, pp. 41–54, 2018. [Online].  
Doi: <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>
- [12] Risnanosanti, "Kemampuan Metakognitif Siswa Dalam Pembelajaran Matematika," *Pythagoras : Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 4, no. 1, pp. 86–98, 2008. [Online].  
Doi: <https://doi.org/10.21831/pg.v4i1.690>
- [13] Novita, T., Widada, W., & Haji, S. "Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMA dalam Pembelajaran Matematika Berorientasi Etnomatematika Rejang Lebong," *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, vol. 3, no. 1, pp. 41–54, 2018. [Online].  
Doi: <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>