

## Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Google Forms Materi Limit Fungsi Aljabar

Neni Rifatul Afiah<sup>1\*</sup>, Heni Pujiastuti<sup>2</sup>, Hepsy Nindiasari<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Magister Pendidikan Matematika Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

<sup>2</sup> Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

<sup>3</sup> Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

---

### Article History:

Received: April 19, 2021

Revised: June 21, 2021

Accepted: July 01, 2021

---

### Keywords:

Google Forms, learning media, needs analysis, online, qualitative descriptive

---

**Abstract:** The objective of this research was to describe the needs analysis result of the development of learning media using Google Forms to facilitate the learning process during online learning on algebraic function limit material. The method of the research was a qualitative descriptive. The needs analysis refers to the problems faced by students during online learning. The subjects of this research were 30 students of senior high school and 5 mathematics teachers. The data collecting techniques in this research were questionnaires and interviews. The results of the research showed that learning media for mathematics using Google Forms is needed as a learning media that were attractive, effective, independent and efficient to improve the understanding of algebraic functions limits course.

---

### \*Correspondence Address:

rifatulafiah@gmail.com

---

## PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 berakibat ke bermacam zona kehidupan salah satu diantaranya pendidikan, seperti di sekolah disemua tingkatan serta lembaga pembelajaran non resmi sampai universitas, Salah satu dampaknya yang paling dirasakan oleh kita sebagai tenaga pendidik dan siswa. Maka salah satu cara untuk mengatasi pandemi ini perlu diciptakan kesadaran untuk menjaga jarak dan menghindari kerumunan (*social distancing*), tetap berkegiatan didalam rumah, sehingga setiap individu yang rentan terhadap virus tidak akan terkena dari virus corona, Untuk menghindari kerumunan tersebut semua zona kehidupan di arahkan bekerja didalam rumah salah satu langkah untuk memudahkan kita dalam melaksanakan pembelajaran dimasa pandemi ini yaitu dengan pembelajaran *online* atau dalam jaringan (*daring*). Namun, pelaksanaan pembelajaran secara *daring* memiliki banyak kendala, salah satu kendalanya terutama dalam pembelajaran matematika karena proses belajar mengajar (KBM) khususnya pada pelajaran matematika seringkali dihadapkan pada pembelajaran yang abstrak sehingga menyulitkan siswa dalam proses pembelajarannya

(Suryan, 2015) kendala yang sering ditemui adalah penggunaan media pembelajaran daring, banyak media online yang digunakan mulai dari *Youtube*, *Whatsapp grup*, *Google Classroom*, *Google Forms* dan *Quizzes* dan materi yang diberikan dalam bentuk *Powerpoint*, *Video* singkat, *Voice Notes* dan bahan bacaan (Putri Umairah, 2020), memanfaatkan media pembelajaran yang sudah ada di *Youtube* dan aplikasi lainnya mungkin lebih lengkap, namun apabila media pembelajaran tersebut jika tidak di arahkan akan terjadi masalah, maka agar media tersebut terarah guru harus mengembangkan sendiri media pembelajaran yang akan digunakan, pada saat pembelajaran daring ini memerlukan suatu media yang dapat di akses kapanpun dan dimanapun dan penggunaanya mudah digunakan (Fatmayanti, 2015). Bahan ajar harus didesain menarik dan mempunyai muatan materi yang mudah dipahami oleh siswa dan dilengkapi ilustrasi yang menarik yang akan meningkatkan rasa ingin tahu siswa dalam pembelajaran sehingga siswa dapat memanfaatkan bahan ajar sebagai sumber belajar yang efektif, efisien dan mandiri (Priwantoro et al., 2018)

*Google Forms* sebagai penunjang belajar yang mudah di akses khususnya dalam pembelajaran matematika, mudah diakses karena tidak harus menggunakan waktu berjam jam untuk memulainya karena penyampaian materi pada masa *Covid* ini tidak sesuai dengan alokasi waktu dengan pembelajara tatap muka yang biasa dilakukan, media pembelajaran berbentuk *Google Forms* ini nantinya bisa menampilkan bahan ajar, menampilkan video pembelajaran yang mempunyai keunggulan dalam aspek audio visual melalui video ini materi dapat disampaikan dengan jelas (Pamungkas et al., 2018) selain itu disediakan juga *Google Meet* untuk membahas materi dan diskusi tentang materi yang disajikan, serta adanya evaluasi pembelajaran untuk mengukur pemahaman siswa dalam pelaksanaan pembelajaran daring. *Google Forms* ataupun *Google* formulir merupakan perlengkapan yang dimanfaatkan untuk merancang kegiatan pembelajaran, *Google Forms* adalah layanan dari *Google* yang memungkinkan anda untuk melakukan *survey*, tapi dalam pengembangan perangkat ini *Google Forms* nantinya akan jadi alat untuk melaksanakan pembelajaran dikelas, Aplikasi *Google Forms* sangat cocok digunakan dalam dunia pendidikan seperti Siswa, guru, dosen, pegawai kantor kegunaan *Google Forms* di dunia pendidikan antara lain: 1. Membagikan tugas latihan/ ulangan daring lewat halaman web, 2. Mengumpulkan komentar orang lain lewat aplikasi web dan di *Download* hasilnya lewat dokumen exel, 3. Mengumpulkan bermacam informasi siswa/ guru lewat halaman web, 4. Membuat formulir registrasi daring buat sekolah, 5 Memberikan kuesioner kepada orang - orang secara daring (Mulatsih, 2020).

Tetapi dalam analisis kebutuhan pengembangan media ini *Google Forms* digunakan untuk menampilkan media pembelajaran yang di desain agar memudahkan siswa untuk belajar secara mandiri. Penggunaan media inovatif juga akan meningkatkan motivasi dan perhatian siswa dalam memahami materi pelajaran maka dari itu guru harus selalu berinovasi dalam proses pembelajaran dengan cara menggunakan media pembelajaran yang bertujuan agar siswa tidak bosan dan jenuh pada saat pembelajaran daring serta mendorong siswa untuk belajar mandiri.

Salah satu materi yang sulit dikuasi oleh Sebagian besar siswa adalah limit fungsi aljabar (Salido et al., 2014) Limit fungsi aljabar adalah salah satu mata pelajaran yang ada di kelas XI. Dalam menyelesaikan soal pada materi limit siswa harus menguasai rumus dan teorema limit maka pada materi limit fungsi ini dibutuhkan media pembelajaran yang nantinya dapat meningkatkan pemahaman matematis siswa walaupun dalam keadaan pembelajaran daring, pemahaman matematis merupakan salah satu hal yang terpenting dalam pembelajaran dengan pemahaman matematis siswa akan mampu mengaitkan serta memecahkan permasalahan konsep yang sudah dipahaminya (Davita et al., 2020) terutama pada materi limit fungsi aljabar, Maka solusi untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan menggunakan media pembelajaran *Google Forms* yaitu suatu media pembelajaran yang cocok digunakan pada saat pembelajaran daring.

Berdasarkan uraian tersebut maka artikel ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan pengembangan media pembelajaran menggunakan *Google Forms* untuk meningkatkan pemahaman matematis siswa pada materi limit fungsi aljabar.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, instrumen yang digunakan berupa lembar angket dan wawancara, penelitian ini dilakukan di kelas XI IPA 4 SMAN 11 Pandeglang sebanyak 30 siswa instrumen wawancara dilakukan sebelum di adakan penelitian untuk memperoleh hal – hal yang spesifik mengenai media pembelajaran yang digunakan oleh guru (Fatma Ningsih et al., 2020), Angket dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan kepada responden siswa, kepada responden untuk angket bertujuan untuk mengumpulkan analisis kebutuhan media pembelajaran

**Tabel 1. Pertanyaan angket dan wawancara analisis kebutuhan media pembelajaran**

No	Pertanyaan untuk Guru	Pertanyaan untuk siswa
1	Menggunakan media pembelajaran apa pada saat pandemi covid	Bagaimana pendapatmu tentang pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran daring
2	Guru perlu menyediakan media pembelajaran untuk siswa yang bisa di akses dan digunakan sewaktu waktu	Apakah anda mengalami kesulitan dalam melaksanakan pembelajaran daring
3	Pihak sekolah mempersilahkan guru untuk memilih media pembelajaran yang bisa di gunakan pada saat pembelajaran daring	Apakah lingkungan tempat tinggalmu mendukungmu untuk melaksanakan pembelajaran daring
4	Apakah ada kesulitan ketika membuat media pembelajaran daring	Apakah gurumu membuat media pembelajaran
5	Apakah media pembelajaran yang dibuat memuat bahan ajar dan video pembelajaran	Apakah media yang diberikan mudah digunakan
6	Bagaimana respon siswa terhadap media pembelajaran yang dibuat	Apakah media pembelajaran yang digunakan mudah di fahami
7	Jika ada media pembelajaran yang mudah digunakan, apakah bapak atau ibu bersedia menggunakannya	Apakah bahan ajar yang disajikan gurumu membantu kalian memahami materi yang diajarkan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data pada penelitian ini bertujuan mengumpulkan mengumpulkan informasi untuk menganalisis kebutuhan media pada penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi mengenai penggunaan media pembelajaran pada saat pembelajaran jarak jauh (PJJ)

### 1. Analisis kebutuhan untuk guru

Pertanyaan	Respon Guru
1. Penggunaan media pembelajaran pada saat pandemi covid	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Media yang digunakan melalui video, Pesan suara.</li> <li>- Gambar/foto dikirm ke aplikasi whatsapp</li> <li>- Menggunakan <i>Google Classroom</i></li> <li>- Modul pembelajaran</li> <li>- <i>Whatsapp Grup</i></li> </ul>

Berdasarkan hasil kuesioner di atas, penggunaan media pembelajaran berbentuk video, gambar/foto, aplikasi Watsapp dan Google Claasroom jawaban guru tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar yang digunakan saat pembelajaran sudah mendukung kegiatan belajar jarak jauh karena sudah terkoneksi dengan internet

Tabel 3. Respon Pertanyaan Kedua

Pertanyaan	Respon Guru
2.Guru perlu menyediakan media pembelajarn untuk siswa yang bisa di akses dan digunakan sewaktu waktu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ya sangat perlu</li> <li>- Perlu digunakan</li> <li>- Sangat perlu tapi sulit dibuat</li> <li>- Perlu sekali</li> <li>- Perlu disediakan bahan ajar yang menarik</li> </ul>

Berdasarkan hasil respon di atas, dapat disimpulkan bahwa seorang tenaga pendidik perlu menyediakan media pembelajaran yang mudah di pahami dan mudah digunakan seperti pada artikel (Amir, 2016) yang menyatakan bahwa penggunaan media dalam pembelajaran matematika perlu digunakan karena merupakan bagian komponen dari metode pengajaran yang merupakan upaya untuk menjelaskan materi dalam mata pelajaran matematika

Tabel 4. Respon Pertanyaan Ketiga

Pertanyaan	Respon Guru
3.Pihak sekolah mempersilahkan guru untuk memilih media pembelajaran yang bisa di gunakan pada saat pembelajaran daring	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ya, dipersilahkan agar memudahkan siswa dalam belajar</li> <li>- Dipersilahkan dengan media yang mudah digunakan</li> <li>- Ya betul</li> <li>- Dipersilahkan menggunakan media apapun</li> <li>- Ya</li> </ul>

Dari hasil pembahasan di atas guru dipersilahkan menggunakan media pembelajaran yang mudah digunakan dan tidak memberatkan siswa dalam pembelajaran daring

Tabel 5. Respon Pertanyaan Keempat

Pertanyaan	Respon Guru
4. Apakah ada kesulitan ketika membuat media pembelajaran daring	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cara pembuatan media yang kurang menarik</li> <li>- Banyak kesuklitan yang dihadapi</li> <li>- Harus terhubung langsung dengan internet. apabila jaringan bermasalah maka media susah dibuat</li> <li>- Waktu pembuatan media yang kurang maksima</li> <li>- Kapasitas memori hp yg kurang memadai</li> </ul>

Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa kesulitan yang dihadapi saat pembuatan media yaitu cara pembuatan media yang kurang menarik, selain itu waktu pembuatan media dan jaringan internet serta memori hp yang kurang mendukung hal ini sejalan dengan artikelnya seperti pada artikel (Perawati et al., 2020) penggunaan media pembelajaran yang mampu mendukung siswa belajar yaitu berupa sumber belajar yang mudah diakses dan penggunaannya mudah dibuat dan digunakan

Tabel 6. Respon Pertanyaan Kelima

Pertanyaan	Respon Guru
5. Apakah media pembelajaran yang dibuat memuat bahan ajar dan video pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hanya bahan ajar saja</li> <li>- Bahan ajar dan video dari youtube</li> <li>- Bahan ajar dan pesan suara</li> <li>- Ya bahan ajar dan video</li> <li>- Bahan ajar saja</li> </ul>

Dari hasil respon di atas bahwa guru menyediakan bahan ajar dan video pembelajaran dari youtube pada saat pembelajaran daring, seperti dalam artikel (Pamungkas et al., 2018) penggunaan video pembelajaran fungsinya untuk menyampaikan pesan yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan rasa ingin tahu siswa

Tabel 7. Respon Pertanyaan Keenam

Pertanyaan	Respon Guru
6. Bagaimana respon siswa terhadap media pembelajaran yang dibuat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beberapa siswa tertarik dengan media tersebut karena terdapat penjelasan materi yang mudah di pahami dengan audio visual</li> <li>- Ada yang merespon dengan baik, dan ada yang tidak.</li> <li>- Biasa saja</li> <li>- Ada yg oke ada yg kesulitan karena signal..</li> <li>- Hanya sebagian yang menanggapi</li> </ul>

Berdasarkan respon di atas, menunjukkan respon siswa terhadap media pembelajaran Biasa saja kemungkinan ketidak pahaman siswa terhadap materi yang dijelaskan

Tabel 8. Respon Pertanyaan Ketujuh

Pertanyaan	Respon guru
7. Jika ada media pembelajaran yang mudah digunakan, apakah bapak atau ibu bersedia menggunakannya	- Bersedia untuk digunakan saat pembelajaran - Bersedia - Siap - Ya - Jika mudah digunakan mau

Dari hasil respon di atas guru bersedia menggunakan media pembelajaran yang dibuat oleh peneliti jika media tersebut mudah digunakan dan dapat di manfaatkan pada saat pembelajaran daring.

#### Analisi kebutuhan untuk siswa

Tabel 9. Pendapat siswa tentang pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran daring

Respon siswa	Jumlah Responden	persentase
- Menarik	9	30%
- Kurang menarik	21	70%
Total	30	100%

Berdasarkan hasil respon siswa di atas 70% siswa menjawab bahwa pembelajaran daring kurang menarik hal ini banyak faktor yang menyebabkan pembelajaran kurang menarik pada artikel (Annur & Hermansyah, 2020) faktor kesulitan dalam pembelajaran daring yaitu siswa belum bisa beradaptasi pada kegiatan pembelajaran daring

Tabel 10.

Apakah anda mengalami kesulitan dalam melaksanakan pembelajaran daring

Respon siswa	Jumlah Responden	persentase
1. Ya	18	60%
2. Tidak	12	40%
Total	30	100%

Berdasarkan data tabel 10 dapat diketahui bahwa 60% pembelajaran daring masih sulit dilaksanakan karena banyak faktor kendala salah satu kendala yang terjadi penggunaan media yang digunakan pada saat pembelajaran daring seperti pada artikelnya (Miftah, 2013) bahwa penggunaan media pembelajaran yang baik dapat memudahkan siswa dalam melaksanakan pembelajaran

Tabel 11. Apakah lingkungan tempat tinggalmu mendukungmu untuk melaksanakan pembelajaran daring

Respon siswa		Jumlah Responden	persentase
1.	Mendukung	23	76%
2.	Kurang mendukung	7	24%
Total		30	100%

Berdasarkan data tabel 11 dapat diketahui bahwa 76% lingkungan tempat tinggal mendukung pelaksanaan pembelajaran daring

Tabel 12. Apakah guru mu membuat media pembelajaran

Respon siswa		Jumlah Responden	persentase
1.	Ya	30	100%
2.	Tidak	-	
Total		30	100%

Berdasarkan data tabel 12 bahwa semua guru menggunakan media pembelajaran pada saat pembelajaran daring seperti pada artikel (Wijayanti et al., 2018) media pembelajaran sangat penting digunakan dalam proses pembelajaran karena media dapat memudahkan guru dalam proses penyampaian materi

Tabel 13. Apakah media yang diberikan mudah digunakan

Respon siswa		Jumlah Responden	persentase
1.	Ya	18	60%
2.	Tidak	12	40%
Total		30	100%

Pada tabel 13 di dapat bahwa 60% media yang diberikan guru mudah digunakan karena hanya menggunakan aplikasi Watsapp dalam menyampaikan media pembelajaran, hal ini dijelaskan pada artikel (Hartanto, 2016) bahwa keberhasilan pembelajaran daring harus ditunjukkan dengan adanya interaksi maksimal antar pendidik dan peserta didik dengan memanfaatkan fasilitas aplikasi yang mudah digunakan pada saat pembelajaran daring pada saat ini

Tabel 14. Apakah media pembelajaran yang digunakan mudah di pahami

Respon siswa		Jumlah Responden	persentase
1.	Ya	13	43%
2.	Tidak	17	47%
Total		30	100%

Dari data di atas 47% menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan kurang dipahami sehingga dapat disimpulkan bahwa media yang digunakan kurang efektif pada artikel (Apriyani, 2017) untuk menjadikan pembelajaran efektif guru memerlukan media sebagai penunjang pembelajaran yang efektif digunakan pada pembelajaran daring

Tabel 15. Apakah bahan ajar yang disajikan gurumu membantu kalian memahami materi yang diajarkan

Respon siswa		Jumlah Responden	persentase
1.	Ya	23	76%
2.	Tidak	7	24%
Total		30	100%

Berdasarkan data tabel di atas dapat diketahui 76% bahan ajar yang digunakan dapat dipahami oleh siswa pada saat pembelajaran daring. Penelitian ini merupakan penelitian awal dari bagian penelitian pengembangan Berdasarkan analisis data di atas sebagian siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi dikarenakan kurang mendukungnya media pembelajaran daring sehingga kebutuhan akan dikembangkannya media pembelajaran dengan menggunakan Google Forms sangat perlu agar siswa mendapatkan media pembelajaran sebagai sumber belajar mandiri, efektif, efisien seperti pada artikel (Priwanto et al., 2018) siswa membutuhkan media pembelajaran yang interaktif mandiri dan efisien yang dapat membantu meningkatkan pemahaman materi sejalan dengan artikel (Klingenberg et al., 2019)

yang menyatakan bahwa pembelajaran e-learning interaktif merupakan sumber belajar yang berguna untuk siswa untuk meningkatkan keterampilan matematika siswa, dan berdasarkan respon guru mengenai media pembelajaran yang dibuat menyatakan setuju apabila dikembangkan media pembelajaran berbentuk Google Forms Pada saat pembelajaran matematika untuk meningkatkan pemahaman matematis siswa hal ini sejalan dengan artikel (Davita et al., 2020) kemampuan pemahaman matematis adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika

### **SIMPULAN**

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa berdasarkan kebutuhan guru dan siswa mengenai media pembelajaran yang digunakan pada saat pembelajaran daring media pembelajaran berbentuk Google Forms perlu untuk dikembangkan. Karena guru belum menggunakan Google Forms dalam penyampaian materi pembelajaran pada saat pembelajaran daring, dengan adanya kebutuhan guru terhadap media pembelajaran yang mudah digunakan dan dapat memudahkan siswa dalam proses pembelajaran. Saran kedepannya media pembelajaran ini bisa disempurnakan kembali dan bisa digunakan pada saat pembelajaran jarak jauh

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Amir, A. (2016). Penggunaan Media Gambar dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Eksakta*, 2(1), 34–40.
- Annur, M. F., & Hermansyah. (2020). Analisis kesulitan mahasiswa pendidikan matematika Dalam Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kajian, Pnelitian Dan Pengembangan Kependidikan*, 6356, 195–201.
- Apriyani, D. D. (2017). Pengaruh Penggunaan Media Proyeksi Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Formatif*, 7(2), 115–123.  
<https://doi.org/10.30998/formatif.v7i2.1828>
- Davita, W. C., Nindiasari, H., & Mutaqin, A. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Siswa. *Tirtamath: Jurnal Penelitian Dan Pengajaran Matematika*, 2(2), 101–112. <https://doi.org/10.23960/mtk/v8i2.pp182-192>
- Fatma Ningsih, M., Fatih'Adnan, S., & Amalia, F. (2020). Pengembangan Media

- Pembelajaran Menggunakan Mobile Aplikasi Berbasis Augmented Reality Materi Dimensi Tiga Kelas XII SMA Negeri 4 Pekalongan. *UNIMUS: Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 7(September), 92027.  
<http://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf>
- Hartanto, W. (2016). Penggunaan E-Learning sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 10(1), 1–18.
- Klingenberg, O. G., Holkesvik, A. H., & Augestad, L. B. (2019). Digital learning in mathematics for students with severe visual impairment : A systematic review. *British Journal of Visual Impairment*, 7491, 1–20.  
<https://doi.org/10.1177/0264619619876975>
- Miftah, M. (2013). Fungsi, Dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa. *Peneliti Bidang Pendidikan Pada BPMP Kemdikbud*, 1(2), 95–105. <https://doi.org/10.31800/jtpk.v1n2.p95--105>
- Mulatsih, B. (2020). Penerapan Aplikasi Google Classroom , Google Form , Dan Quizizz Dalam Pembelajaran Kimia Di Masa Pandemi Covid-19. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 5(1), 16–26. <https://jurnal-dikpora.jogjaprovo.go.id/index.php/jurnalideguru/article/view/129>
- Pamungkas, A. S., Ihsanudin, Novaliyosi, & Yandari, I. A. V. (2018). Video Pembelajaran Berbasis Sparkol Videoscribe: Inovasi Pada Perkuliahan Sejarah Matematika. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 127. <https://doi.org/10.31000/prima.v2i2.705>
- Perawati, R., Nindiasari, H., & Syamsuri. (2020). Pengaruh e-Learning Menggunakan Quipper School Terhadap Kemandirian dan Hasil Belajar Siswa SMP Pada Mata Pelajaran. *Tirtamath : Jurnal Penelitian Dan Pengajaran Matematika*, 2, 177–186.
- Priwanto, S. W., Fahmi, S., & Astuti, D. (2018). Analisis Kebutuhan Pengembangan Multimedia Berbasis Kvisoft Dipadukan Dengan Geogebra Pada Mata Pelajaran Program Linear. *AdMathEdu*, 8(1), 49–58.  
<http://journal.uad.ac.id/index.php/AdMathEdu/article/view/11119>
- Putri Umairah, Z. (2020). Peningkatan Motivasi Belajar Menggunakan “Google Classroom” Ditengah Pandemi Covid-19 Pada Peserta Didik Kelas XI IPS 4 SMAN 1 Bangkinang Kota. *Journal On Education Volume*, 02(03), 275–285.
- Salido, A., Misu, L., & Salam, M. (2014). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal- Soal Matematika Materi Pokok Limit Fungsi Pada Siswa Kelas XI IPA 2 SMA

- Negri 5 Kendari. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 2(1), 1–13.
- Suryan, N. (2015). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis IT*. November.
- Wijayanti, R., Hasan, B., & Loganathan, R. K. (2018). Media comic math berbasis whiteboard animation dalam pelajaran matematika. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 5(1), 53. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v5i1.19207>