

## Video Pembelajaran Youtube untuk Media Pembelajaran Daring Mahasiswa

**Junita Amalia<sup>1\*</sup>, Regina Ayunita Tarigan<sup>2</sup>**

<sup>1\*</sup>Sistem Informasi, Fakultas Informatika dan Teknik Elektro, Institut Teknologi Del; Toba, Indonesia

<sup>2</sup>Teknologi Rekaya Perangkat Lunak, Fakultas Vokasi, Institut Teknologi Del; Toba, Indonesia

Email : <sup>1\*</sup>junita.amalia@del.ac.id, <sup>2</sup>regina.tarigan@del.ac.id

### **Abstract**

*This act of community dedication is aimed to provide video lessons of First Fundamental Mathematics/ First Calculus for the undergraduate students. The videos are free lesson source, accessible anytime and anywhere from Youtube. During the activity, there are a lot of positive responses from the students who are taking the same lessons as provided by the video materials. It can be concluded that the activity went very well and the result is as good as expected. This can be seen from the viewers' enthusiasm who contribute in discussion on the comment section if they got stuck, appreciating the content, and also the high traffic. The fact that the most viewers are undergraduate students can be seen on Youtube analytic. As for the suggestion, if there is another team who wants to get the better result, it is strongly advised to promote and to share related information regarding the videos massively.*

**Keyword :** Video Lessons, Youtube, Online Learning

### **Abstrak**

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk menyediakan video pembelajaran untuk mata kuliah Matematika Dasar I/ Kalkulus I untuk mahasiswa. Video pembelajaran ini merupakan sumber belajar yang disediakan secara gratis, dapat diakses kapan saja dan dimana saja melalui media *Youtube*. Selama kegiatan ini berlangsung respon positif banyak berdatangan dari mahasiswa yang sedang belajar materi yang sama dengan video yang disediakan. Dapat disimpulkan bahwa kegiatan yang direncanakan dapat berjalan dengan baik dan mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan. Hal ini dapat terlihat dari antusiasme penonton video yang mau memberikan pertanyaan jika belum paham, menyampaikan apresiasi bahwa video ini membantu dalam memahami materi dan dari jumlah jam tayang yang cukup banyak. Untuk memastikan penonton terbanyak video yang telah disediakan adalah mahasiswa dengan melakukan pengecekan pada *Youtube Analytics*. Saran kedepannya untuk tim yang akan melakukan kegiatan serupa untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal lagi perlu dilakukan promosi atau penyebaran informasi terkait video-video yang sudah disediakan secara masif.

**Kata Kunci:** Video Pembelajaran, *Youtube*, Pembelajaran Daring

### **A. PENDAHULUAN**

Pandemi Covid-19 yang sudah mewabah sejak akhir tahun 2019 memberikan dampak diberbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Sejak terjadi pandemi Covid-19 proses belajar mengajar yang awalnya dilaksanakan di kampus harus berpindah ke rumah. Artinya mahasiswa tidak dapat berinteraksi langsung dengan dosen saat proses pembelajaran berlangsung. Proses pembelajaran berubah menjadi online/ daring. Menurut Bilfaqih & Qomarudin, pembelajaran daring adalah pembelajaran yang diselenggarakan dalam jaringan untuk menjangkau kelompok target yang masif dan luas, sehingga dapat diselenggarakan dimana saja dan diikuti secara gratis maupun berbayar (Ayuni, Marini, Fauziddin, & Pahrul, 2021). Pembelajaran daring dapat dibantu dengan menyediakan video pembelajaran. Video pembelajaran bertujuan agar membantu mengkomunikasikan pesan-pesan yang disampaikan sehingga memberikan pemahaman yang lebih efisien kepada penerima pesan. Penggunaan media video dalam

kegiatan pembelajaran diharapkan dapat menarik perhatian siswa, sehingga menumbuhkan rasa ingin tahu dan motivasi belajar (Qurrotaini, Qurrotaini, & Sundi, 2020).

Menurut mahasiswa matematika dasar I yang berisi materi kalkulus I menjadi matakuliah yang semakin sulit akibat perubahan proses pembelajaran yang dialami. Otten & Kuyper menyatakan bahwa Individu yang berasumsi matematika itu sulit maka kemampuan untuk mempelajari matematika menjadi berkurang dan umumnya menghindari matematika (Putri & Widodo, 2018). Untuk itu, paradigma matematika itu sulit harus segera dipatahkan dengan membuat pembelajaran matematika menjadi mudah, menyenangkan dan menggunakan media yang menarik. Pada umumnya matematika dasar I ini dipelajari oleh mahasiswa semester pertama dan tingkat pertama di berbagai program studi teknik dan sains di perguruan tinggi di Indonesia. Matematika dasar I berisi teori-teori dasar yang membutuhkan pemahaman yang baik, namun sulit dipahami jika hanya membaca buku teks yang sudah disediakan. Selain itu, salah satu proses belajar yang sering dikeluhkan oleh mahasiswa adalah pemberian tugas yang cukup banyak, sehingga mahasiswa menjadi stress. Untuk membantu mahasiswa memahami materi matematika dasar I ini, tim melakukan pengabdian dengan menyediakan video-video pembelajaran tentang matematika dasar I yang dapat diakses melalui *Youtube* oleh mahasiswa dari mana saja dan kapanpun secara gratis. Dalam *paper* yang berjudul Media Pembelajaran Daring pada Masa Covid-19 menyebutkan peserta didik dan orangtua sangat setuju dengan pemanfaatan youtube sebagai media ajar dalam belajar peserta didik dan peserta didik sangat berminat belajar melalui youtube (Alami, 2020).

## **B. PELAKSANAAN DAN METODE**

Kegiatan pengabdian ini ditujukan untuk mahasiswa yang akan dan sedang mengambil mata kuliah matematika I/ Kalkulus I dimanapun berada. Proses yang dilakukan adalah tahap persiapan, tahapan *assesment*, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi. Tahap persiapan dilakukan dengan membuat perencanaan terkait materi yang akan dijelaskan serta menyiapkan alat dan kebutuhan pembuatan video. Setelah materi dan alat yang dibutuhkan disiapkan masuklah ke proses pembuatan video dengan materi pendahuluan (bilangan real, estimasi, pertidaksamaan, nilai mutlak, sistem koordinat, grafik persamaan, serta fungsi), limit, turunan, aplikasi turunan, integral tentu, penerapan integral dan fungsi transenden (Varberg, Purcell, & Rigdon, 2010).

Tahap berikutnya adalah *assesment*, yaitu proses melakukan *review* terkait video pembelajaran yang sudah dibuat dan mengeditnya jika ditemukan hal yang kurang bagus. Setelah videonya siap untuk digunakan tahap berikutnya adalah tahap pelaksanaan. Pada tahap pelaksanaan ini yang dilakukan adalah mengunggah video-video yang sudah dibuat ke *channel Youtube* dengan nama *channel* Junita Amalia. Semua video yang diunggah dibuat pengaturan dapat diakses oleh publik agar dapat diakses oleh siapapun tanpa meminta hak akses. Setelah semua video diunggah, tim membagikan link video ke sosial media agar tersebar ke banyak orang khususnya mahasiswa. Proses unggah video dimulai dari tanggal 24 Juni 2020 sampai dengan 6 Agustus 2020. Dalam proses pelaksanaan ini (6 Agustus sampai 31 Desember 2022), tim selalu respon pertanyaan-pertanyaan yang masuk di kolumn komentar. Tahap terakhir pada pengabdian ini adalah melakukan evaluasi dengan mengecek apakah pemberi komentar merasa puas dengan penjelasan di video dan respon dari pertanyaan yang diberikan dan ditanyakan secara random mahasiswa yang bertanya di kolumn komentar mahasiswa dari kampus mana.

## **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian ini menunjukkan hasil yang memuaskan karena jumlah penayangan dari setiap video bisa dikategorikan sudah cukup banyak. Tayangan adalah jumlah *thumbnail* Anda yang ditampilkan kepada penonton di *Youtube* melalui tayangan terdaftar (Bantuan YouTube, 2022). Jumlah penayangan video terendah adalah 75 kali penayangan untuk materi Nilai Mutlak dan jumlah penayangan terbanyak adalah 5.399 kali penayangan untuk materi Kemonotonan dan kecekungan (Aplikasi Turunan). Gambar 1 merupakan cuplikan jumlah penayangan untuk materi matematika dasar I.

Video	Visibilitas	Pembatasan	Tanggal ↴	Penayangan	Komentar	Saku (vs. total n...)
3.2 Kemonotonan dan Kecekungan Sumber: Calculus (3rd Edition) - Dale Varberg, Edwin Purcell and Steve Rigdon 26.49	● Publik	Tidak ada	14 Jul 2020 Dipublikasikan	5.399	33	98,2% 109.000
3.1 Nilai Maksimum dan Minimum Sumber: Calculus (3rd Edition) - Dale Varberg, Edwin Purcell and Steve Rigdon 21.13	● Publik	Tidak ada	13 Jul 2020 Dipublikasikan	2.405	36	100,0% 10.000
2.9 Diferensial dan Aproximasi Sumber: Calculus (3rd Edition) - Dale Varberg, Edwin Purcell and Steve Rigdon 20.29	● Publik	Tidak ada	12 Jul 2020 Dipublikasikan	2.347	33	94,7% 9.000
2.8 Laju yang Berkabut Sumber: Calculus (3rd Edition) - Dale Varberg, Edwin Purcell and Steve Rigdon 15.45	● Publik	Tidak ada	9 Jul 2020 Dipublikasikan	671	28	92,9% 12.000
2.7 Diferensial Implisit Sumber: Calculus (3rd Edition) - Dale Varberg, Edwin Purcell and Steve Rigdon 12.41	● Publik	Tidak ada	9 Jul 2020 Dipublikasikan	262	33	100,0% 12.000
2.6 Turunan Tingkat Tinggi Masih ini untuk sub bab 2.6 Turunan Tingkat Tinggi ya.   Sumber: Calculus (3rd Edition) ... 13.35	● Publik	Tidak ada	8 Jul 2020 Dipublikasikan	2.155	25	97,3% 35.000

**Gambar 1.** Cuplikan Jumlah Penayangan Untuk Materi Matematika Dasar IJ

Jumlah video yang disediakan untuk matematika dasar I ini adalah 48 video. Hal ini dapat dibuktikan dengan melihat gambar 2 berikut.



**Kalkulus (Madas I)**

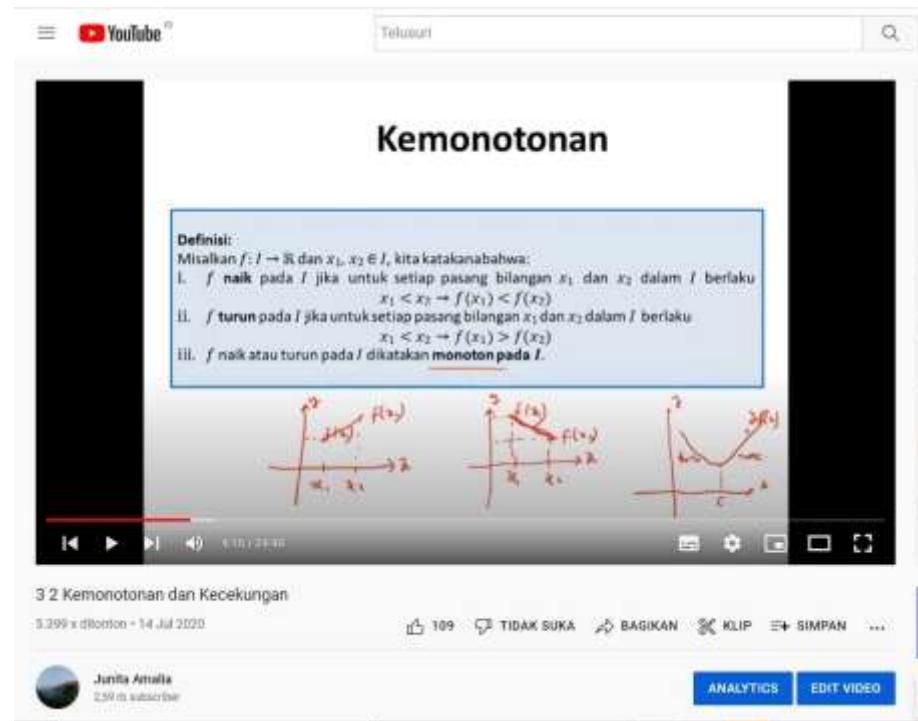


48 video • 1.166 x ditonton • Terakhir diperbarui pada 26 Sep 2020

Publik ↴

**Gambar 2.** Jumlah Video yang disediakan untuk Matematika Dasar I

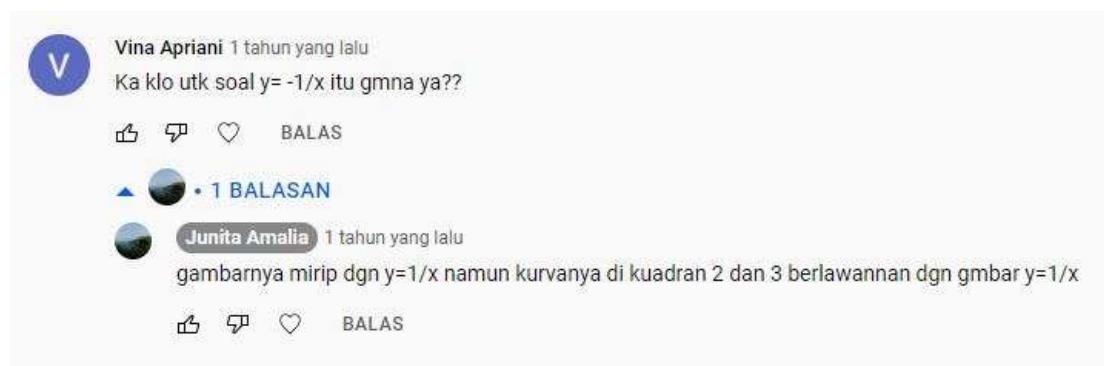
Gambar 3 berikut cuplikan penayangan video yang disediakan, salah satunya untuk materi Kemonotonan dan kecekungan yang ada pada bab Aplikasi Turunan.



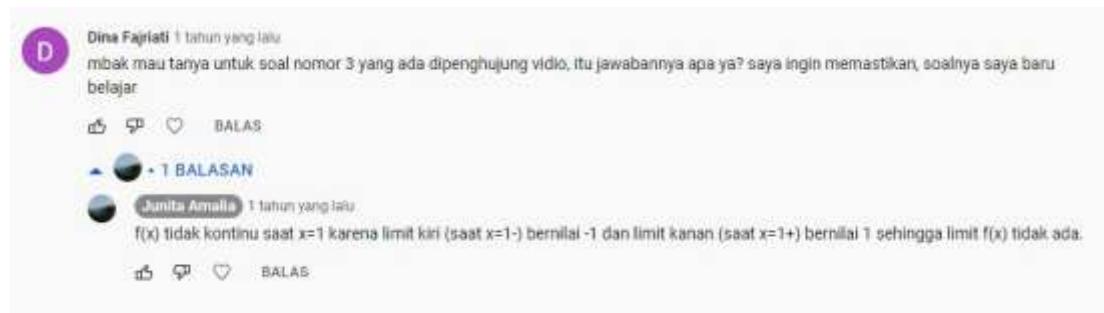
Gambar 3. Cuplikan Penayangan Video yang Disediakan

Untuk melihat video-video lain yang telah disediakan bisa diakses melalui link berikut: <https://youtu.be/2L1wcM4Tht8>.

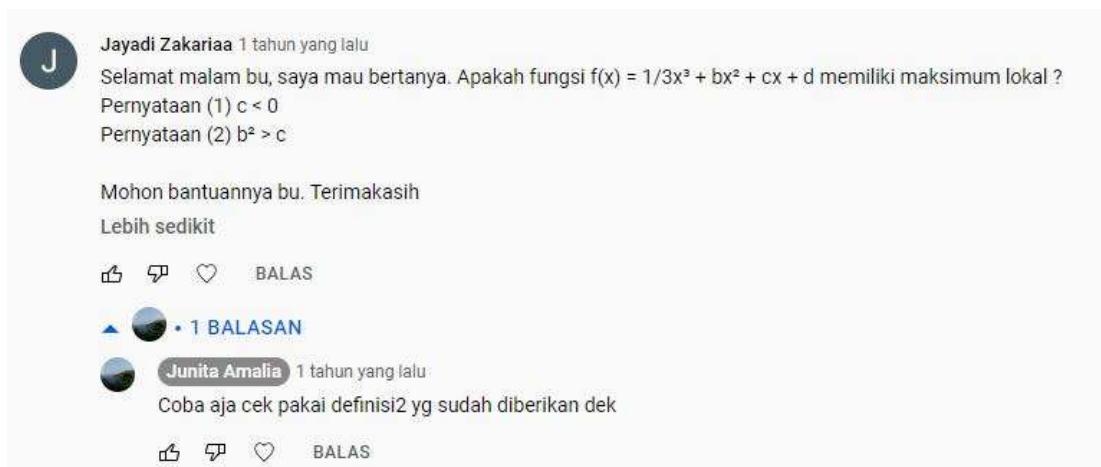
Selama kegiatan ini berlangsung respon positif banyak berdatangan dari mahasiswa yang sedang belajar materi yang sama dengan video yang disediakan. Gambar 4 sampai Gambar 7 berikut merupakan cuplikan beberapa respon yang diberikan oleh mahasiswa.



Gambar 4. Cuplikan Respon Penonton 1



Gambar 5. Cuplikan Respon Penonton 2

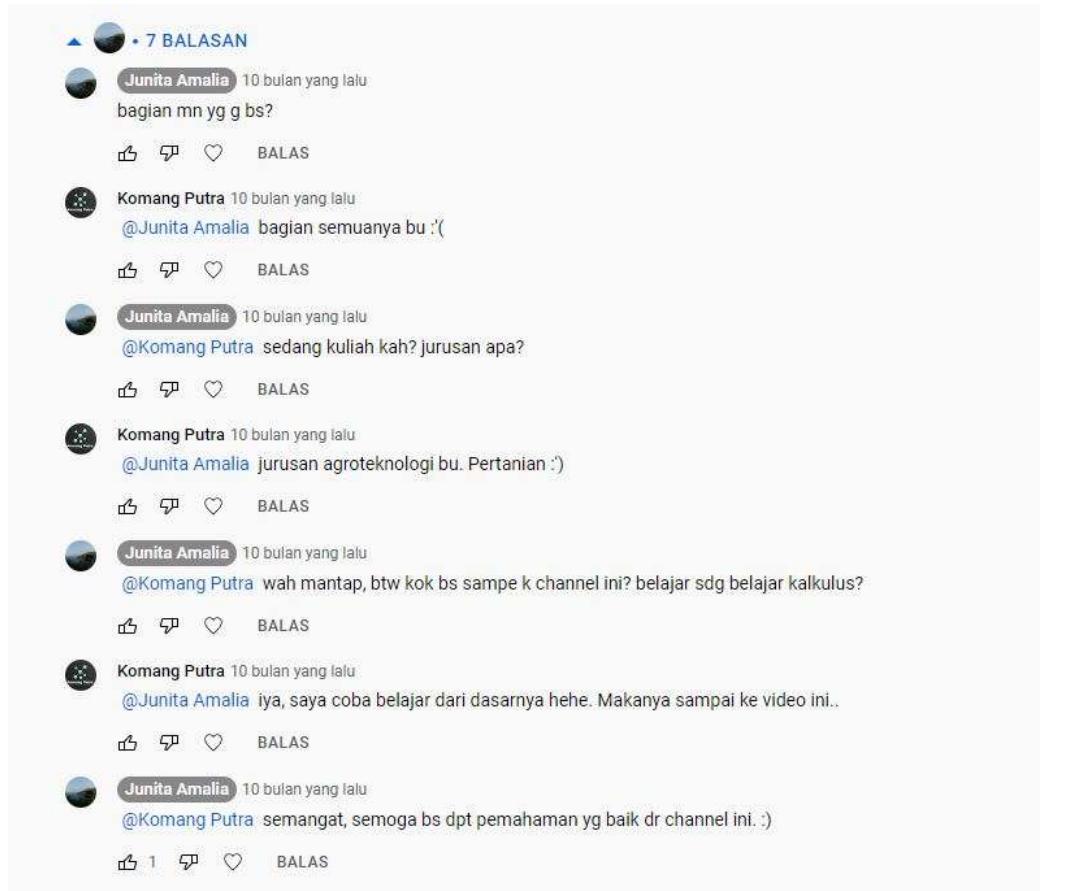


**Gambar 6.** Cuplikan Respon Penonton 3



**Gambar 7.** Cuplikan Respon Penonton 4

Dari cuplikan kolom komentar diatas dapat dilihat antusias yang cukup besar dari penonton video yang sedang mempelajari materi yang sama dengan materi yang disediakan oleh tim. Untuk memastikan bahwa penonton video bukan hanya berasal dari mahasiswa dari internal tim, secara acak tim menanyakan dimana mahasiswa tersebut berkuliah. Dua jawaban yang dipilih secara acak ditampilkan pada gambar 8 dan 9 berikut.



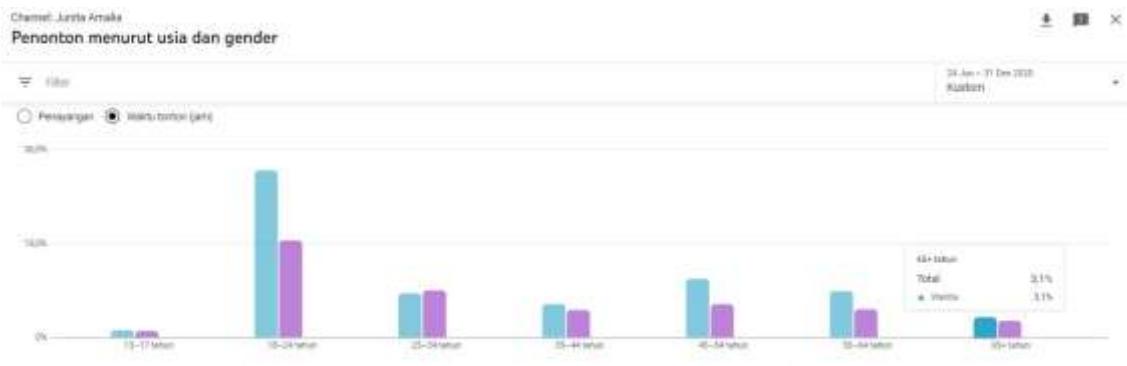
**Gambar 8.** Materi disimak oleh Mahasiswa Jurusan Agroteknolog Pertaian



**Gambar 9.** Materi disimak oleh Mahasiswa dari Universitas Negeri Padang

Dari cuplikan gambar 8 dan gambar 9 di atas dapat kita simpulkan bahwa video ini dapat memberi manfaat kepada mahasiswa yang berada dimana saja tanpa terikat oleh waktu dan tempat.

Untuk memastikan penonton terbanyak video yang telah disediakan adalah mahasiswa dengan melakukan pengecekan pada *Youtube Analytics*. Gambar 10 adalah analitik dari penonton berdasarkan usia dan gender.



**Gambar 10.** Penonton Berdasarkan Usia Dan Gender.

Dari gambar 10 di atas dapat dilihat bahwa penonton terbanyak berada pada usia 18-24 tahun, yang berwarna biru adalah penonton dengan gender wanita dan ungu adalah penonton dengan gender pria. Usia 18-24 tahun adalah rentang usia mahasiswa. Dengan hasil ini dapat diyakini bahwa penonton video ini memang sebagian besar adalah mahasiswa.

#### **D. PENUTUP**

Berikut ini simpulan dan saran dari kegiatan yang sudah dilakukan oleh tim.

##### **Simpulan**

Dari kegiatan yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa kegiatan yang direncanakan dapat berjalan dengan baik dan mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan. Hal ini dapat terlihat dari antusiasme penonton video yang mau memberikan pertanyaan jika belum paham, menyampaikan apresiasi bahwa video ini membantu dalam memahami materi dan dari jumlah jam tayang yang cukup banyak.

##### **Saran**

Berdasarkan proses pelaksanaan yang dilakukan, jika ada yang ingin melakukan hal yang sama dengan kegiatan ini, untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal lagi perlu dilakukan promosi atau penyebaran informasi terkait video-video yang sudah disediakan secara masif. Saran yang lain yang dapat dilakukan adalah membuat pelatihan membuat video pembelajaran untuk guru-guru, seperti yang sudah pernah dilakukan oleh (Sulastri & Fuada, 2021).

#### **E. DAFTAR PUSTAKA**

- Alami, Y. (2020). Media Pembelajaran Daring pada Masa Covid-19. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*.
- Ayuni, D., Marini, T., Fauziddin, M., & Pahrul, Y. (2021). Kesiapan Guru TK Menghadapi Pembelajaran Daring Masa. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 414-421.
- Bantuan YouTube. (2022, 8 15). Retrieved from [https://support.google.com/youtube/answer/9314486?visit\\_](https://support.google.com/youtube/answer/9314486?visit_)
- Putri, I. D., & Widodo, S. A. (2018). Hubungan Antara Minat Belajar Matematika, Keaktifan Belajar Siswa, dan Persepsi Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siawa. *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*, 721-724.
- Qurrotaini, Q., Qurrotaini, T. W., & Sundi, V. H. (2020). Efektivitas Penggunaan Media Video Berbasis Powtoon. *Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, 1-7.
- Sulastri, R., & Fuada, S. (2021). Bantuan Penyiapan Video Pembelajaran Youtube Sebagai Media . *Jurnal Pengabdian Masyarakat Ipteks*, 192-200.
- Varberg, D., Purcell, E. J., & Rigdon, S. E. (2010). *Kalkulus*. Erlangga.