



---

# EDUPRENEURSHIP: MANFAAT VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA PLATFORM YOUTUBE

---

Ray Leonard Januar<sup>1\*</sup>, Ishaq Nuriadin<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Prof. Dr.  
Hamka,

\*Corresponding Author. Email: <sup>1</sup>ray.leonard.januar@gmail.com

<sup>2</sup>ishaq\_nuriadin@uhamka.ac.id

Received: 28 Desember 2023; Revised: 20 Januari 2024; Accepted: 31 Maret 2024

---

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengobservasi dan mengetahui manfaat dari penerapan video pembelajaran matematika pada platform YouTube. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian kualitatif deskriptif. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner yang diberikan kepada siswa-siswi kelas VIII. Sampel dalam penelitian ini diambil sebanyak tiga puluh siswa. Sumber data dalam penelitian ini adalah hasil kuesioner yang telah diisi oleh siswa, sebelum kuesioner diberikan kepada siswa maka kuesioner diuji validitas dan reliabilitasnya terlebih dahulu dan hasilnya menunjukkan bahwa kuesioner valid dan reliabel. Kuesioner disebar kepada siswa setelah siswa menonton video pembelajaran matematika pada platform YouTube yang diberikan. Data diolah melalui tahapan 1) pemeriksaan data, 2) klasifikasi, 3) verifikasi, 4) analisis, 5) pembuatan kesimpulan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa video pembelajaran pada platform YouTube efektif untuk membantu belajar matematika siswa, dan video YouTube dapat membantu mengatasi kesulitan pemahaman siswa, serta video YouTube dapat bermanfaat untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

**Kata Kunci:** Video Pembelajaran, Matematika, Platform YouTube

---

## ABSTRACT

This research aims to observe and determine the benefits of implementing mathematics learning videos on the YouTube platform. This research is included in the type of descriptive qualitative research. The data collection method used in this research was a questionnaire given to class VIII students. The sample in this study was taken as many as thirty students. The data source in this research is the results of questionnaires that have been filled out by students. Before the questionnaire is given to students, the questionnaire is tested for validity and reliability first and the results show that the questionnaire is valid and reliable. Questionnaires were distributed to students after students watched mathematics learning videos on the given YouTube platform. Data is processed through stages 1) data examination, 2) classification, 3) verification, 4) analysis, 5) drawing conclusions. The results of this research show that learning videos on the YouTube platform are effective in helping students learn mathematics, and YouTube videos can help overcome students' difficulties in understanding, and YouTube videos can be useful for training students' mathematical problem solving abilities.

**Keywords:** Learning Videos, Mathematics, YouTube Platform

---

**How to Cite:** anuar, R. L., & Nuriadin, I. (2024). EDUPRENEURSHIP: MANFAAT VIDEO PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA PLATFORM YOUTUBE. *Histogram : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 25-36.

---



## **I. PENDAHULUAN**

Dunia pendidikan pada era modern saat ini terus berkembang dan menyesuaikan dengan kemajuan dan perkembangan zaman. Pada kemajuan zaman saat ini menjadikan pembelajaran di kelas tidak selalu bersumber dan berpusat pada guru. Namun, sumber belajar pada saat ini dapat diakses dari mana saja dan kapan saja seperti buku paket, internet, dan sumber belajar digital (Dito & Pujiastuti, 2021). Dengan demikian, kemajuan teknologi yang tinggi tidak lagi membatasi waktu dan ruang kelas antara guru dan siswa.

Kemajuan teknologi yang tinggi membantu para pendidik dalam membimbing siswa dan mencapai tujuan pembelajaran lebih maksimal (Budiana, 2021). Salah satu hasil dari kemajuan teknologi yang dapat membantu para pendidik dalam mencapai tujuan pembelajaran dan tidak lagi dibatasi oleh ruang dan waktu adalah platform digital YouTube. YouTube adalah situs web berbagi video yang dapat diakses oleh semua orang secara gratis. YouTube merupakan situs berbagi media, yaitu jenis media sosial yang memfasilitasi penggunaannya untuk berbagi media berjenis video maupun audio (Rasman, 2021). Pada platform YouTube seseorang dapat membuat akun dan kemudian mengunggah video yang akan dipublikasi. Para pendidik atau guru juga dapat membuat video pembelajaran yang nantinya akan dipublikasi dan dibagikan kepada siswanya maupun dapat diakses oleh semua orang. Membuat video YouTube memerlukan perencanaan dan desain yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Merencanakan pembuatan video yang matang sesuai dengan tujuan pembelajaran akan mengoptimalkan capaian pembelajaran sesuai dengan gaya dan minat belajar siswa (MUKTI, 2021).

Video pembelajaran yang tersedia di platform YouTube sudah sangat banyak dengan berbagai materi dan bahasa. YouTube menjadi salah satu *search engine* yang paling populer digunakan sampai saat ini karena kemudahan dan kepraktisannya (Schepp & Schepp, 2009). Mudahnya mengakses YouTube secara gratis menjadi pilihan utama para pendidik untuk membuat video pembelajaran yang dapat diakses oleh semua kalangan. Melalui platform YouTube, para pendidik dapat menampilkan video tentang materi pembelajaran yang akan disampaikan sehingga kegiatan belajar dapat menjadi lebih kreatif dan menarik (F. T. Utami & Zanah, 2021). Manfaat pembelajaran melalui video adalah menghadirkan representasi gambar dan suara serta tidak dibatasi oleh ruang dan waktu. Video YouTube dapat diakses kapan saja dan dimana saja sehingga siswa dapat membuka video YouTube kapanpun dan dimanapun menyesuaikan kebutuhan.

Guru yang memiliki akun YouTube dan membuat video pembelajaran yang dapat diakses oleh semua orang maka guru tersebut sudah melakukan pengimbasan yang positif

untuk semua orang. Melakukan pengimbasan merupakan salah satu potensi dalam ranah edupreneurship bidang pendidikan (Nada & Nuriadin, 2022).

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan tersebut maka peneliti mengajukan tiga pertanyaan penelitian, yaitu: 1) apakah video YouTube efektif untuk dapat membantu belajar matematika siswa? 2) apakah video YouTube dapat membantu mengatasi kesulitan pemahaman siswa? 3) apakah video YouTube dapat bermanfaat untuk pemecahan masalah matematis siswa? Oleh karena itu, untuk dapat menjawab ketiga pertanyaan penelitian tersebut maka peneliti bermaksud untuk melakukan riset tentang Edupreneurship: Manfaat Video Pembelajaran Matematika Pada Platform YouTube. Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah video pembelajaran YouTube memiliki manfaat bagi siswa dalam kegiatan pembelajaran.

## **II. METODE PENELITIAN**

### **A. Tempat dan Waktu**

Penelitian ini mengambil sampel siswa jenjang SMP yang bertempat di SMPIT Al Haraki kota Depok, Provinsi Jawa Barat. Penelitian ini dilaksanakan pada sampel jenjang SMP untuk mengetahui sejauh mana video pembelajaran YouTube dapat bermanfaat untuk siswa SMP. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2023/2024 di bulan November 2023 pada siswa kelas VIII. Kurikulum yang diterapkan SMPIT Al Haraki adalah kurikulum Merdeka.

### **B. Tahap Pelaksanaan/Rancangan Penelitian**

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kualitatif. Metode penelitian kualitatif adalah suatu metode penelitian yang berfokus kepada kondisi objek yang alamiah (Sugiyono, 2015). Sejalan dengan pendapat tersebut Anggito berpendapat bahwa penelitian kualitatif adalah pengumpulan data secara alamiah dengan maksud menafsirkan fenomena yang terjadi Dimana peneliti sebagai instrument kunci (Anggito & Setiawan, 2018). Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner yang diberikan kepada siswa-siswi kelas VIII SMPIT Al Haraki. Kuesioner tersebut berisi sejumlah pernyataan yang disampaikan kepada responden untuk diisi sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Sumber data berasal dari 30 siswa kelas VIII SMP. Sumber data dalam penelitian ini yaitu hasil dari kuesioner. Peneliti melakukan analisis data melalui langkah-langkah analisis data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner. Kuesioner ini terdiri dari pernyataan-pernyataan yang ditujukan kepada siswa selama proses pembelajaran

dengan menggunakan video YouTube. Kuesioner ini disusun sedemikian sesuai dengan indikator-indikator dari pertanyaan penelitian yang diajukan. Kuesioner ini digunakan untuk mengukur tinggi atau rendahnya manfaat dari video pembelajaran matematika pada Platform YouTube berdasarkan pengalaman dan jawaban responden.

Sebelum kuesioner diberikan kepada responden maka kuesioner diuji validitasnya dan reliabilitasnya terlebih dahulu. Untuk menguji validitas dan reliabilitas maka kuesioner diberikan kepada responden yang setara dengan responden yang akan diteliti. Hasil uji validitas kuesioner menunjukkan bahwa kuesioner valid sehingga dapat disebar ke responden yang akan diteliti. Hasil uji reliabilitas kuesioner juga menunjukkan bahwa kuesioner reliabel. Kuesioner dianggap memiliki reliabilitas apabila jawaban seseorang terhadap pertanyaan tetap konsisten dari waktu ke waktu (Janti, 2014).

Setelah data terkumpul maka langkah berikutnya adalah melakukan pengolahan data. Pengolahan data kualitatif dilakukan dengan mengorganisir data dengan cara yang sistematis, berurutan, logis, tidak saling bertumpang tindih, dan efektif untuk mempermudah pemahaman serta interpretasi data (Maulani et al., 2022). Metode pengolahan data tipe kualitatif dilakukan dengan tahap sebagai berikut: 1) pemeriksaan data, 2) klasifikasi, 3) verifikasi, 4) analisis, 5) pembuatan kesimpulan.

### **III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Data telah diambil dari 30 responden yang telah menonton video pembelajaran matematika pada platform YouTube. Responden adalah siswa kelas VIII sebanyak 30 peserta yang telah diberikan video pembelajaran YouTube ketika pembelajaran berlangsung. Pada tabel 1 berikut ini menampilkan hasil pengolahan dan analisis data terkait dengan pertanyaan penelitian nomor 1.

Pertanyaan penelitian nomor 1 berkaitan dengan keefektifan video pembelajaran dalam membantu belajar matematika siswa. Indikator dari keefektifan diantaranya adalah tercapainya suatu tujuan, produktivitas, waktu, kualitas hasil, biaya, kepuasan (Fadila et al., 2020). Berdasarkan data pada tabel 1 menunjukkan bahwa sebesar 63% siswa memilih setuju dengan pernyataan 1. Hal ini mempresentasikan bahwa dengan bantuan video pembelajaran YouTube dapat membantu tujuan pembelajaran. Sebesar 43% siswa memilih setuju dengan pernyataan 2. Persentase ini menunjukkan bahwa 43% siswa sering membuka video pembelajaran YouTube untuk membantu pemahaman mereka. Sebesar 54% siswa memilih setuju dengan pernyataan 3. Sesuai dengan pernyataan nomor 3 maka dapat dikatakan bahwa penggunaan video pembelajaran YouTube dapat menghemat waktu belajar. Sebesar 70% siswa memilih setuju dengan pernyataan 4, hal ini menunjukkan

bahwa kualitas video YouTube yang diberikan memiliki kualitas yang baik untuk dijadikan referensi pembelajaran. Sebesar 74% siswa memilih sangat setuju dengan pernyataan 5 dan sebesar 57% siswa memilih setuju dengan pernyataan 6.

**Tabel 1.** Pengolahan Data untuk Pertanyaan Penelitian Nomor 1

Pernyataan	SS		S		TS		STS	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
1. Dengan menonton video pembelajaran matematika pada Platform YouTube yang diberikan dapat membantu capaian tujuan pembelajaran	8	27%	19	63%	3	10%	0	
2. Saya sering membuka dan menonton video pembelajaran matematika pada Platform YouTube yang diberikan	8	27%	13	43%	5	17%	4	13%
3. Dengan menonton video pembelajaran matematika pada Platform YouTube yang diberikan dapat menghemat waktu belajar saya	7	23%	16	54%	7	23%	0	
4. Video pembelajaran matematika pada Platform YouTube yang diberikan memiliki kualitas yang baik sehingga membantu pemahaman saya dalam belajar	5	17%	21	70%	4	13%	0	
5. Menonton video pembelajaran matematika pada Platform YouTube yang diberikan tidak memerlukan biaya yang besar sehingga memudahkan saya dalam mengakses video tersebut untuk membantu pembelajaran saya	22	74%	7	23%	1	3%	0	
6. Saya puas dengan video pembelajaran matematika pada Platform YouTube yang diberikan karena dapat membantu pemahaman saya dalam menyelesaikan soal	9	30%	17	57%	3	10%	1	3%
Jumlah	59	198	93	310	23	76	5	16
Rata-Rata	9,8	33	15,5	51,7	3,8	12,7	0,9	2,6

Berdasarkan data yang didapat dan pengolahan data, penggunaan video pembelajaran matematika pada PlatForm YouTube memberikan manfaat yang baik dalam pembelajaran siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil kuesioner pada tabel 1 yang

menunjukkan rata-rata siswa memilih pernyataan setuju sebesar 51,7% yang artinya bahwa video YouTube efektif untuk membantu belajar matematika siswa. Senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Sugianto (Sugianto, 2023) yang berpendapat bahwa video pembelajaran YouTube memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa.

**Tabel 2.** Pengolahan Data untuk Pertanyaan Penelitian Nomor 2

Pernyataan	SS		S		TS		STS	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
7. Dengan menonton video pembelajaran matematika pada Platform YouTube yang diberikan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif saya	5	17%	17	57%	7	23%	1	3%
8. Dengan menonton video pembelajaran matematika pada Platform YouTube yang diberikan dapat membantu pemahaman saya dalam menyelesaikan soal dengan cara saya sendiri	9	30%	17	57%	3	10%	1	3%
9. Dengan menonton video pembelajaran matematika pada Platform YouTube yang diberikan membuat saya dapat memahami materi dengan baik sehingga tidak begitu memerlukan bantuan dari pihak lain	3	10%	15	50%	11	37%	1	3%
10. Dengan menonton video pembelajaran matematika pada Platform YouTube yang diberikan dapat membantu pemahaman saya dalam menganalisis materi dan menganalisis penyelesaian soal	7	23%	19	63%	3	10%	1	3%
Jumlah	24	80	68	227	24	80	4	12
Rata-Rata	6	20	17	56,7	6	20	1	3

Pertanyaan penelitian nomor 2 berkaitan dengan kesulitan pemahaman siswa. Indikator dalam mengatasi kesulitan siswa dalam belajar diantaranya adalah mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, mampu menyelesaikan masalah secara mandiri, tidak begitu memerlukan bantuan orang lain dalam menyelesaikan masalah, mampu menganalisis masalah dengan baik (Y. P. Utami & Cahyono, 2020; Winarti, 2021).

Berdasarkan tabel 2, sebesar 57% siswa memilih setuju pada pernyataan nomor 7. Hal ini mengindikasikan bahwa dengan menonton video pembelajaran matematika pada

Platform YouTube dapat membantu siswa untuk berpikir kreatif. Sebesar 57% siswa memilih setuju pada pernyataan nomor 8. Hal ini menunjukkan bahwa dengan menonton video pembelajaran matematika maka membantu siswa dapat mengerjakan soal secara mandiri. Sebesar 50% siswa memilih setuju pada pernyataan nomor 9, ini dapat diartikan bahwa dengan menonton video pembelajaran matematika pada Platform YouTube dapat membantu siswa belajar lebih mandiri sehingga tidak begitu memerlukan bantuan orang lain. Sebesar 63% siswa memilih pernyataan setuju pada pernyataan nomor 10, maka hal ini dapat diartikan bahwa dengan menonton video pembelajaran matematika pada platform YouTube dapat membantu siswa untuk menganalisis materi dan permasalahan yang diberikan.

Berdasarkan perolehan data dan pengolahan data yang ditampilkan pada tabel 2, menunjukkan bahwa video pembelajaran matematika pada Platform YouTube dapat membantu mengatasi kesulitan pemahaman siswa dalam memahami materi. Hal ini dibuktikan dengan perolehan data kuesioner pada tabel 2, rata-rata siswa setuju dengan pernyataan pada tabel 2 sebesar 56,7%. Sejalan dengan data kuesioner pada tabel 2, salah satu penelitian yang dilakukan oleh (Octavyanti & Wulandari, 2021) menyimpulkan bahwa media video pembelajaran sangat bermanfaat dalam pembelajaran karena dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam belajar. Penelitian menurut Octavyanti tersebut mengungkapkan bahwa video pembelajaran dapat dapat memfasilitasi siswa dalam memahami materi dengan baik karena adanya gambar, teks, dan animasi yang mampu menarik perhatian siswa.

Pertanyaan penelitian nomor 3 berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Indikator yang dipakai dalam pernyataan kuesioner untuk mengukur pemahaman tentang pemecahan masalah matematis siswa adalah indikator dari Polya, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan penyelesaian, dan memeriksa kembali (Polya, 1971). Keempat indikator ini menjadi acuan pernyataan yang harus dipilih siswa dalam skala sangat tidak setuju sampai dengan sangat setuju.

**Tabel 3.** Pengolahan Data untuk Pertanyaan Penelitian Nomor 3

Pernyataan	SS		S		TS		STS	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
11. Dengan menonton video pembelajaran matematika pada Platform YouTube yang diberikan dapat membantu saya dalam memahami soal matematika	10	34%	18	60%	1	3%	1	3%

12. Dengan menonton video pembelajaran matematika pada Platform YouTube yang diberikan dapat membuat saya lebih mudah untuk menuliskan cara atau rumus untuk menyelesaikan soal matematika	11	37%	17	57%	2	6%	0	
13. Dengan menonton video pembelajaran matematika pada Platform YouTube yang diberikan dapat membantu saya dalam menghitung rumus yang sudah saya tulis dan mendapatkan jawabannya	6	20%	22	74%	2	6%	0	
14. Dengan menonton video pembelajaran matematika pada Platform YouTube yang diberikan dapat membantu saya dalam memeriksa kembali jawaban yang sudah saya tulis	7	23%	21	71%	2	6%	0	
Jumlah	34	114	78	262	7	21	1	3
Rata-Rata	8,5	28,5	19,5	65,5	1,75	5,25	0,25	0,75

Berdasarkan tabel 3, sebesar 60% siswa memilih setuju pada pernyataan nomor 11. Hal ini dapat diartikan bahwa dengan menonton video pembelajaran matematika pada Platform YouTube dapat membantu pemahaman siswa dalam memahami soal matematika. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nurdin et al., 2019) yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan memanfaatkan video dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. Sebesar 57% siswa memilih setuju dengan pernyataan nomor 12, maka video pembelajaran matematika pada Platform YouTube membantu siswa untuk bisa menuliskan rumus atau rencana penyelesaian. Sebesar 74% siswa memilih setuju pada pernyataan nomor 13 dan sebesar 71% siswa memilih setuju pada pernyataan nomor 14. Dengan demikian, video pembelajaran YouTube dapat membantu siswa dalam menuliskan dan menghitung rumus yang telah ditulis serta membantu siswa memeriksa kembali penyelesaian yang telah ditulis.

Berdasarkan data pada tabel 3, video pembelajaran matematika pada Platform YouTube memberikan dampak pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini dibuktikan dengan hasil kuesioner yang ditampilkan pada tabel 3. Rata-rata siswa memilih pernyataan setuju pada tabel 3 sebesar 65,5%. Rata-rata sebesar 65,5% menyatakan bahwa sebagian besar siswa mengalami 4 indikator polya dalam menyelesaikan soal matematika yang diberikan. Data pada tabel 3 sejalan dengan penelitian

yang dilakukan oleh (Harefa & La'ia, 2021) yang menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran video dapat memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Penelitian tersebut (Harefa & La'ia, 2021) menyimpulkan bahwa siswa lebih memahami materi yang diajarkan dengan melihat langsung secara visual objek sehingga membuat siswa menjadi mudah paham. Penelitian yang dilakukan oleh (Wulandari & Nana, 2021) juga mengungkapkan bahwa pembelajaran berbasis video efektif digunakan karena dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, serta pemanfaatan video dapat memunculkan motivasi dan ketertarikan siswa dalam kegiatan belajar. Dengan demikian, berdasarkan perolehan data yang telah disajikan pada tabel 1, 2, dan 3 mengungkapkan bahwa video pembelajaran matematika memberikan manfaat bagi siswa.

#### **IV. KESIMPULAN DAN SARAN**

##### **A. Kesimpulan**

Berlandaskan perolehan dan pengolahan data yang disajikan pada tabel 1, 2, dan 3 menunjukkan bahwa rata-rata siswa memilih setuju pada pernyataan yang diberikan. Pernyataan pada kuesioner yang diberikan adalah pernyataan tentang manfaat video pembelajaran matematika dan sesuai dengan indikator dari pertanyaan penelitian yang diajukan. Rata-rata terbesar dari pernyataan siswa pada tabel 1 adalah pernyataan “setuju” dengan perolehan 51,7%. Rata-rata terbesar dari pernyataan siswa pada tabel 2 adalah pernyataan “setuju” dengan perolehan 56,7%. Rata-rata terbesar dari pernyataan siswa pada tabel 3 adalah pernyataan “setuju” dengan perolehan 65,5%. Dengan demikian, berdasarkan analisis data yang telah disajikan maka dapat disimpulkan: 1) video YouTube efektif untuk membantu belajar matematika siswa, 2) video YouTube dapat membantu mengatasi kesulitan pemahaman siswa, 3) video YouTube dapat bermanfaat untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Membuat konten pembelajaran di YouTube dengan Edupreneurship memiliki hubungan, salah satunya adalah terkait dengan pengembangan konten pendidikan (Nada & Nuriadin, 2022). Edupreneurship mencakup berbagai kegiatan kewirausahaan di sektor pendidikan, termasuk inovasi dalam metode pengajaran, pengembangan konten pendidikan, dan penyebaran informasi pendidikan. Membuat dan mengelola akun YouTube yang berfokus pada pembelajaran adalah contoh nyata dari kewirausahaan pendidikan. Oleh karena itu, bagi para pendidik yang ingin mengembangkan kemampuan Edupreneurship dapat menerapkan pada salah satu aspek Edupreneurship, yaitu yang berkaitan dengan pengembangan konten pendidikan.

## B. Saran

Sampel dari penelitian ini adalah sebanyak 30 responden. Untuk pengembangan penelitian selanjutnya disarankan untuk mengambil sampel lebih banyak sehingga hasil dapat lebih bervariasi dan mungkin menemukan fakta baru di lapangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggito, A., & Setiawan, J. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (E. D. Lestari (ed.)). CV Jejak. [https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=59V8DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=penelitian+kualitatif+menurut+sugiyono&ots=5I9wrBiwIn&sig=gtP92j5vI1kuUu57fHVomuKEfxc&redir\\_esc=y#v=onepage&q=penelitian+kualitatif+menurut+sugiyono&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=59V8DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=penelitian+kualitatif+menurut+sugiyono&ots=5I9wrBiwIn&sig=gtP92j5vI1kuUu57fHVomuKEfxc&redir_esc=y#v=onepage&q=penelitian+kualitatif+menurut+sugiyono&f=false)
- Budiana, I. (2021). Menjadi Guru Profesional Di Era Digital. *JIEBAR : Journal of Islamic Education: Basic and Applied Research*, 2(2), 144–161. <https://doi.org/https://doi.org/10.33853/jiebar.v2i2.234.g139>
- Dito, S. B., & Pujiastuti, H. (2021). Dampak Revolusi Industri 4.0 Pada Sektor Pendidikan: Kajian Literatur Mengenai Digital Learning Pada Pendidikan Dasar dan Menengah. *Jurnal Sains Dan Edukasi Sains*, 4(2), 59–65. <https://doi.org/https://doi.org/10.24246/juses.v4i2p59-65>
- Fadila, R. N., Lutfiani, E. A., R, I. S., Veronika, N., Rachmanto, D., & Arfinanti, N. (2020). Efektivitas pengelolaan sumber daya sekolah dalam meningkatkan mutu pendidikan. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, 8(1), 81–88. [https://doi.org/Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan Volume 8, No. 1, April 2020 \(81-88\)](https://doi.org/Jurnal%20Akuntabilitas%20Manajemen%20Pendidikan%20Volume%208,%20No.%201,%20April%202020%20(81-88)) Online: <http://journal.uny.ac.id/index.php/jamphttps://doi.org/10.21831/jamp.v8i1.28997>
- Harefa, D., & La'ia, H. T. (2021). Media Pembelajaran Audio Video Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 329–337. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.327-338.2021>
- Janti, S. (2014). ANALISIS VALIDITAS DAN RELIABILITAS DENGAN SKALA LIKERT TERHADAP PENGEMBANGAN SI/TI DALAM PENENTUAN PENGAMBILAN KEPUTUSAN PENERAPAN STRATEGIC PLANNING PADA INDUSTRI GARMEN. *Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi (SNAST)*, 155–160. <https://ejournal.akprind.ac.id/index.php/snast/article/view/3493>
- Maulani, S., Nuraisyah, N., Zarina, D., Velinda, I., & Aeni, A. N. (2022). Analisis

Penggunaan Video sebagai Media Pembelajaran Terpadu terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, 2(1), 19–26.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.52436/1.jpti.134>

MUKTI, D. H. H. (2021). Meningkatkan Kemampuan Siswa Berbicara Bahasa Inggris Menggunakan Video Youtube Di Smkn 1 Tanjung Palas. *LANGUAGE : Jurnal Inovasi Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 1(1), 100–109.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.51878/language.v1i1.456>

Nada, Q., & Nuriadin, I. (2022). Edupreneurship : Pemanfaatan Video Pembelajaran pada Platfom Youtube. *Journal of Educational Management and Strategy (JEMAST)*, 01(02), 158–161.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.57255/jemast.v1i2.216>

Nurdin, E., Ma'aruf, A., Amir, Z., Risnawati, R., Noviarni, N., & Azmi, M. P. (2019). Pemanfaatan video pembelajaran berbasis Geogebra untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMK. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 6(1), 87–98.  
<https://doi.org/10.21831/jrpm.v6i1.18421>

Octavyanti, N. P. L., & Wulandari, I. G. A. A. (2021). Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(1), 66–74.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32223>

Polya, G. (1971). How To Solve It: A New Aspect of Mathematical Method. In *How to Solve It* (Second Edi). Princeton University Press.  
<https://doi.org/10.2307/j.ctvc773pk.6>

Rasman, R. (2021). Penggunaan Youtube Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris Pada Masa Pandemi Covid 19. *EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 1(2), 118–126.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.51878/edutech.v1i2.442>

Schepp, B., & Schepp, D. (2009). *How to Make Money with YouTube*. Mc Graw Hill.

Sugianto, R. (2023). Penerapan Video YouTube “Pak Rahmad” sebagai Sumber Belajar Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 1(1), 01–05.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.61650/jptk.v1i1.47>

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D* (Sugiyono (ed.); 22nd ed.). Alfabeta.  
<https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=911046>

Utami, F. T., & Zanah, M. (2021). Youtube Sebagai Sumber Informasi Bagi Peserta

Didik di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Sinestesia*, 11(1), 78–84.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.53696/27219283.64>

Utami, Y. P., & Cahyono, D. A. D. (2020). Study At Home: Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Proses Pembelajaran Daring. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(1), 20–26. <https://doi.org/https://doi.org/10.33365/ji-mr.v1i1.252>

Winarti, P. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa dalam Perkuliahan Konsep Dasar IPA Fisika Secara Daring di Masa Pandemi Covid-19 Analysis of Students Learning Difficulties in Education of Basic Physics Concepts Online in The Pandemic Covid-19. *Komunikasi Pendidikan*, 5(1), 93–107. <https://doi.org/https://doi.org/10.32585/jkp.v5i1.1076>

Wulandari, S., & Nana. (2021). Studi Literatur Penggunaan Pbl Berbasis Video Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 9(1), 7. <https://doi.org/10.24252/jpf.v9i1.13818>