



## Pembelajaran Kontekstual melalui Platform Youtube terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Annisa Eka Fitriani Hidayat<sup>1,\*</sup>, Ida Nuraida<sup>2</sup>, Sofyan Ali<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Prodi Pendidikan Matematika, UIN Sunan Gunung Djati Bandung

Jl. Soekarno Hatta, Gedebage Kota Bandung

<sup>3</sup>SMKN 3 Kota Sukabumi

Jl. Kabandungan No.86, Selabatu, Kec. Cikole, Kota Sukabumi, Jawa Barat

\* [annisaekafh0503@gmail.com](mailto:annisaekafh0503@gmail.com)

Received: 23 Maret 2023 ; Accepted: 15 Mei 2023; Published: 18 Mei 2023

DOI: [10.15575/jp.v7i1.205](https://doi.org/10.15575/jp.v7i1.205)

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pembelajaran kontekstual melalui platform Youtube terhadap peningkatan pemahaman matematis siswa pada materi aljabar. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif melalui penelitian *Pre-Eksperimental Design*, dengan desain penelitian *One-Group Pretest Post-test Design*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah menggunakan instrumen tes yaitu tes pemahaman konsep matematis. Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial melalui uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran kontekstual melalui platform Youtube efektif dan memberi pengaruh positif terhadap peningkatan pemahaman konsep matematis siswa, selain itu pembelajaran kontekstual melalui platform Youtube dapat dijadikan solusi bagi guru dalam meningkatkan pemahaman matematis siswa terutama pada pembelajaran daring, dan merangsang guru untuk memunculkan ide-ide yang kreatif juga inovatif terhadap metode, media dan strategi pembelajaran baik saat pembelajaran daring maupun saat diberlakukannya pembelajaran tatap muka kembali.

**Kata Kunci:** Daring, Pembelajaran Kontekstual, Pemahaman Konsep Matematis, Youtube

### Abstract

The purpose of this study was to determine the effectiveness of contextual learning through the YouTube platform for increasing students' mathematical understanding of algebraic material. The research method used is a quantitative method through a *Pre-Experimental Design* research, with a *One-Group Pretest Post-test Design* research design. The data collection technique in this study was to use a test instrument, namely a test of understanding mathematical concepts. Data analysis in this study used descriptive statistical analysis and inferential statistics via *t-test*. The results of the study show that the application of contextual learning through the Youtube platform is effective and has a positive influence on increasing students' understanding of mathematical concepts, besides that contextual learning through the Youtube platform can be used as a solution for teachers in increasing students' mathematical understanding, especially in online learning, and stimulates teachers to come up with

*ideas. Creative ideas are also innovative in terms of learning methods, media and strategies both during online learning and when face-to-face learning is reinstated.*

**Keywords:** *Online, Contextual Learning, Understanding Mathematical Concepts, Youtube*

## **A. Pendahuluan**

Di zaman modern seperti sekarang ini, banyak terjadi perubahan yang disebabkan oleh kemajuan teknologi tidak terkecuali dibidang pendidikan (Apriadi, 2021; M. Ardiansyah & Nugraha, 2022). Karena pendidikan merupakan hal terpenting dalam kemajuan bangsa, dimana pendidikan dapat membentuk dan mencetak generasi penerus bangsa yang berkualitas serta mengembangkan sumber daya manusia (Rahmayanti dkk., 2020). Kemajuan teknologi dibidang pendidikan bisa diakses oleh guru dan siswa untuk mencari informasi mengenai pembelajaran secara cepat melalui *smartphone* (Apriadi, 2021), sehingga siswa bisa belajar tanpa dibatasi oleh waktu dan tempat (Fatmala dkk., 2021).

Adanya pandemi covid-19 yang melanda dunia termasuk Indonesia, mengharuskan pemerintah merubah sistem pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran dari pembelajaran tatap muka menjadi pembelajaran daring (pembelajaran jarak jauh) (Kusnadi dkk., 2021; Nugroho dkk., 2019; Riayah & Fakhriyana, 2021; Sustiningsih, 2021), yang mana pada pembelajaran daring siswa akan menggunakan internet dan alat bantu seperti *smartphone* dan komputer/laptop sebagai media dalam belajar (Fatmala dkk., 2021; Harahap dkk., 2022). Pembelajaran daring ini sangat berdampak pada siswa dimana siswa mengalami kesulitan dalam menerima materi dan menemukan solusi khususnya dalam pembelajaran matematika (Kusnadi dkk., 2021). Padahal matematika merupakan disiplin ilmu yang mendasari disiplin ilmu lainnya (Lisgianto & Suhendri, 2021) serta bermanfaat bagi kehidupan manusia, sehingga siswa mempunyai kemampuan dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan matematika (Harahap dkk., 2022; Siregar dkk., 2021).

Pembelajaran matematika memiliki tujuan agar siswa mempunyai banyak kemampuan diantaranya paham terhadap konsep matematika, dapat menjelaskan hubungan antar konsep dan menerapkannya secara fleksibel, tepat, cepat dan teliti dalam memecahkan masalah (Rofilah & Tsurayya, 2021). Kemampuan pemahaman konsep matematika merupakan sesuatu yang terpenting bagi siswa, karena konsep matematika mendukung terhadap pengembangan kemampuan matematis yang lain (Rochim dkk., 2021) serta saling berhubungan satu dengan yang lain sehingga dalam mempelajarinya harus berurutan dan bertahap (Nurdin dkk., 2019; Saputra & Mujib, 2018).

Pada kenyataannya banyak siswa yang rendah pemahaman terhadap konsep matematika (Nurdin dkk., 2019; Rofilah & Tsurayya, 2021). Hal ini disebabkan matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan ruwet serta abstrak, maka banyak siswa yang kurang suka dengan pelajaran matematika dan keliru dalam memahami konsep matematika (Sugiarni dkk.,

2021; Suryawan & Permana, 2020). Selain itu juga, kualitas guru dan disparitas mutu pendidikan serta kurangnya penggunaan media pembelajaran membuat siswa kurang aktif dan kurang tertarik dengan materi yang diajarkan (Lisgianto & Suhendri, 2021). Faktor lain yang menyebabkan rendahnya pemahaman matematis siswa yaitu terbatasnya ruang interaksi siswa dengan guru selama pembelajaran daring menyebabkan pembelajaran kurang optimal sehingga guru tidak bisa mengontrol keadaan akademik dan sosial siswa (Fauzy & Nurfauziah, 2021).

Dengan melihat fenomena diatas, menjadi hal yang terpenting bagi guru untuk mengembangkan metode dan media pembelajaran yang tepat, bervariasi, menarik dan efektif (Nurdin dkk., 2019; Rofilah & Tsurayya, 2021) dengan memperhatikan kebutuhan siswa dan disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku serta karakteristik siswa (Lisgianto & Suhendri, 2021) sehingga siswa dapat terbantu dalam memahami konsep matematika yang abstrak dalam pembelajaran daring (Rofilah & Tsurayya, 2021). Namun pada pembelajaran daring, masih ada sebagian guru yang memberikan materi dalam bentuk word atau PDF (Riayah & Fakhriyana, 2021) sehingga kurang menarik minat belajar bagi siswa yang berdampak pada rendahnya pemahaman konsep matematis siswa.

Untuk menarik minat siswa dalam belajar matematika, maka salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran berupa video pembelajaran interaktif dengan pendekatan pembelajaran kontekstual (Apriadi, 2021; Sustiningsih, 2021). Menurut Megan Roberts (dalam Apriadi, 2021), pembelajaran kontekstual bisa mengurangi kecemasan siswa, karena materi matematika dapat dihubungkan dengan kehidupan nyata sehingga siswa dapat lebih kreatif, mandiri dan lebih memahami bahwa matematika bisa diterapkan serta berguna bagi kehidupan. Dengan kata lain pembelajaran melalui pendekatan kontekstual mampu untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa (Sustiningsih, 2021).

Berdasarkan penelitian dari Lopes dan Scares (dalam Rahmayanti dkk., 2020) menyatakan bahwa video pembelajaran bisa menjelaskan materi lebih baik dan lebih rinci karena bisa menyediakan informasi yang tidak bisa dijelaskan lewat bahan ajar teks atau bahan ajar lainnya. Selain itu, video pembelajaran juga dapat memudahkan siswa dalam memahami materi (Riayah & Fakhriyana, 2021), karena siswa dapat mengulang kembali materi yang sudah dijelaskan dalam video pembelajaran lebih dari satu kali (Gusmania & Dari, 2018) sehingga pembelajaran yang dilakukan bisa lebih optimal.

Untuk menguji efektivitas dari pembelajaran melalui video pembelajaran interaktif dengan pendekatan kontekstual yang diterapkan pada materi aljabar, maka peneliti mencoba untuk menyajikan hal tersebut melalui platform Youtube. Dengan alasan Youtube bisa membuat siswa aktif dan termotivasi dalam mencari pengetahuan serta lebih memahami materi yang diajarkan (Harahap dkk., 2022). Selain itu juga, pembelajaran via Youtube tidak membosankan dan menarik bagi siswa (M. Ardiansyah & Nugraha, 2022). Pemilihan materi juga didasarkan pada

hasil studi PISA tahun 2015, dimana banyak siswa di Indonesia kesulitan dalam memecahkan masalah aljabar terutama yang berkaitan dengan literasi matematis (Kholifasari dkk., 2020), yang mana literasi matematis berkaitan erat dengan pemahaman konsep matematis. Hal ini juga didukung oleh penelitian Mulyani dkk. (2018) yang menyatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar tergolong rendah dan perlu ditingkatkan, sehingga diperlukan pembelajaran yang efektif, menarik dan inovatif agar siswa dapat memahami konsep matematika dengan baik dan benar, baik pada materi aljabar ataupun materi matematika lainnya. Berdasarkan uraian latar belakang dan kajian teori yang telah dikemukakan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pembelajaran kontekstual melalui platform Youtube terhadap peningkatan pemahaman matematis siswa pada materi aljabar.

## **B. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini ialah metode kuantitatif melalui penelitian *Pre-Eksperimental Design* (Al Mawaddah dkk., 2021), karena peneliti hanya memberikan perlakuan (*treatment*) pada satu kelompok saja yaitu kelompok eksperimen tanpa adanya kelompok pembanding atau kelompok kontrol (Yusri, 2018). Desain penelitian pada penelitian ini adalah *One-Group Pretest Post-test Design* (Tomas dkk., 2018), yang mana peneliti memberikan tes kemampuan awal atau yang sering disebut dengan *Pretest* kepada siswa yang dijadikan sampel penelitian untuk mengetahui keadaan awal sebelum diberikannya perlakuan (Ambarwati, 2019), kemudian peneliti memberi suatu perlakuan (*treatment*) kepada siswa dan terakhir diberikan tes akhir atau yang sering disebut dengan *Post-test* untuk melihat apakah terdapat pengaruh dari perlakuan (*treatment*) yang diberikan terhadap perkembangan pemahaman konsep matematis siswa (Al Mawaddah dkk., 2021; Bina, 2021).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMPN 3 Margahayu dari kelas 7 hingga kelas 9, kemudian dari populasi tersebut dipilih sampel dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dengan berdasar pada kriteria-kriteria tertentu yang ditetapkan oleh peneliti (Nurdin dkk., 2019), sehingga berdasarkan hal tersebut diperoleh sampel siswa sebanyak 10 orang. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan instrumen penelitian tes yaitu tes awal (*Pretest*) dan tes akhir (*Post-test*). Tes yang diberikan baik pada *Pretest* maupun *Post-test* adalah tes uraian mengenai konsep aljabar dan konsep perhitungan aljabar dengan indikator pemahaman matematis yaitu menerapkan konsep materi secara algoritma dan menyajikan konsep materi dalam berbagai representasi matematika (Nurdin dkk., 2019). Teknik analisis data pada penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial, yang mana analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberi deskripsi terkait dengan pembelajaran

kontekstual melalui platform Youtube terhadap peningkatan pemahaman konsep matematis siswa, sedangkan analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan oleh peneliti apakah diterima atau ditolak (Harahap dkk., 2022). Sebelum dilakukan uji hipotesis akan diperiksa terlebih dahulu distribusi normal dari data dengan menggunakan uji Saphiro-Wilk, jika data berdistribusi normal maka akan dilanjutkan dengan uji hipotesis menggunakan uji-t, namun jika data tidak normal maka akan dilanjutkan dengan uji homogenitas kemudian dilanjutkan dengan uji hipotesis (Bina, 2021). Skema pelaksanaan penelitian dari penelitian ini dapat digambarkan seperti berikut :



**Gambar 1. Skema Pelaksanaan Penelitian**

Pada dasarnya, bagian ini menjelaskan bagaimana penelitian dilakukan. Isi utama dari bagian ini adalah 1) desain penelitian, 2) populasi dan sampel, 3) teknik pengumpulan data dan instrumen pengembangan, dan 4) teknik analisis data. Setiap alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian harus disebutkan secara spesifik.

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

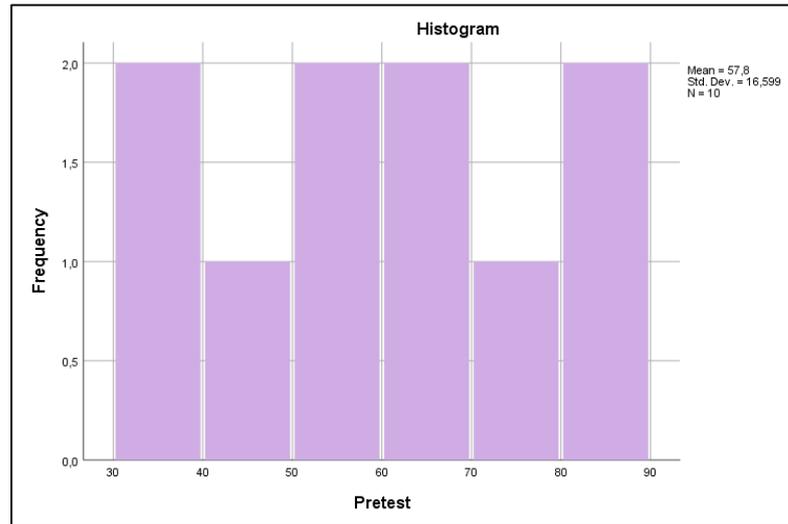
#### 1. Deskripsi Data Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sebelum Diterapkan Pembelajaran Kontekstual Melalui Platform Youtube

Hasil tes awal (*Pretest*) siswa pada materi aljabar disajikan dalam statistik deskriptif berikut :

**Tabel 1. Statistik Deskriptif Hasil Pretest Siswa**

	N	Minimum	Maksimum	Mean	Median	Modus
Pretest	10	34,00	80,00	57,80	57,50	55,00
Valid (listwise)	10					

Berdasarkan tabel 1 yaitu statistik deskriptif tersebut dapat dilihat bahwa nilai minimum siswa 34,00 dan nilai maksimum siswa 80,00 dengan nilai rata-rata (mean) yang diperoleh adalah 57,80, nilai tengah (median) 57,50, serta nilai yang sering muncul (modus) 55,00. Apabila dilihat dari nilai rata-rata pemahaman konsep matematis kesepuluh siswa pada materi aljabar, maka dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep matematis siswa berada pada kategori “rendah”. Selain itu, hasil dari *Pretest* dapat dilihat pada diagram histogram berikut :



**Gambar 2. Histogram Hasil Pretest Siswa Sebelum Diterapkan Pembelajaran Kontekstual Melalui Platform Youtube**

Dengan melihat rendahnya nilai rata-rata siswa pada hasil *Pretest*, maka bisa dikatakan pemahaman konsep matematis siswa materi aljabar tergolong rendah. Hal ini disebabkan karena sebagian besar siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang susah (Lisgianto & Suhendri, 2021), sukar dan ruwet juga dikarenakan oleh pengaruh motivasi belajar mereka yang rendah, sehingga ketika mereka tidak dapat mengerjakan soal matematika, mereka akan berhenti dan tidak ingin berusaha lagi untuk mengerjakan soal tersebut , akibatnya berdampak pada banyak siswa yang mengalami kesulitan dan keliru dalam memahami konsep matematika, yang akhirnya mengakibatkan miskonsepsi siswa terhadap materi pembelajaran (W. Nugroho, 2022). Selain itu faktor lain dari penyebab rendahnya pemahaman matematika siswa yaitu tingginya tingkat kecemasan siswa terhadap matematika, berakibat pada timbulnya pengaruh negatif terhadap pemahaman matematis siswa (Diana dkk., 2020). Disamping itu, faktor eksternal yaitu metode dan strategi pembelajaran yang diberikan oleh guru kurang menarik dan kurang tepat, akibatnya siswa kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru sehingga prestasi belajar siswa mengalami penurunan (Siregar dkk., 2021).

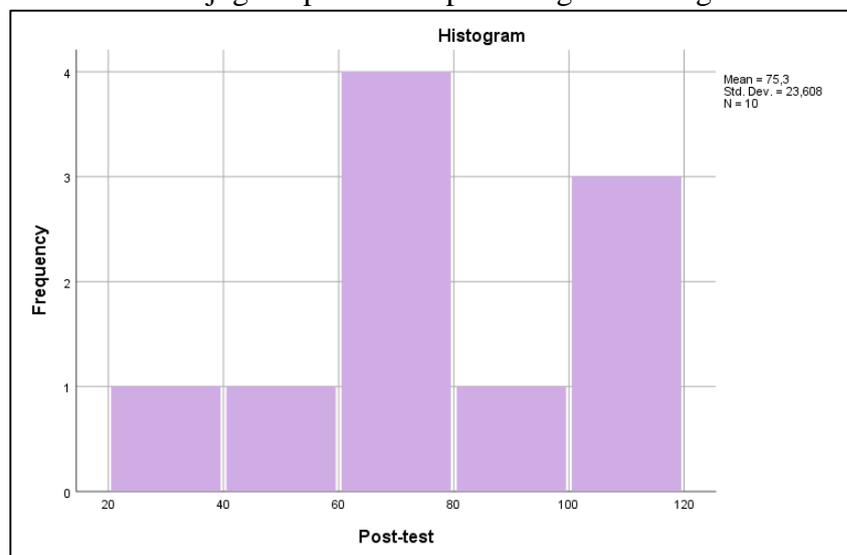
## 2. Deskripsi Data Pemahaman Konsep Matematis Siswa Setelah Diterapkan Pembelajaran Kontekstual Melalui Platform Youtube

Hasil tes akhir (*Post-test*) siswa pada materi aljabar disajikan dalam statistik deskriptif berikut :

**Tabel 2. Statistik Deskriptif Hasil Post-test Siswa**

	N	Minimum	Maksimum	Mean	Median	Modus
Pretest	10	30,00	100,00	75,30	74,00	100,00
Valid N (listwise)	10					

Berdasarkan tabel 2 yaitu statistik deskriptif tersebut dapat dilihat bahwa nilai minimum siswa 30,00 dan nilai maksimum siswa 100,00 dengan nilai rata-rata (mean) yang diperoleh adalah 75,30, nilai tengah (median) 74,00, serta nilai yang sering muncul (modus) 100,00. Apabila dilihat dari nilai rata-rata pemahaman konsep matematis kesepuluh siswa pada materi aljabar, maka dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep matematis siswa berada pada kategori “sedang”. Dan hasil dari *Post-test* juga dapat dilihat pada diagram histogram. Untuk menguji



Gambar 3. Histogram Hasil Post-test Siswa Setelah Diterapkan Pembelajaran Kontekstual Melalui Platform Youtube

kefektifan pembelajaran kontekstual melalui platform Youtube terhadap pemahaman konsep matematis siswa pada materi aljabar akan dilakukan uji hipotesis (uji-t), namun sebelum melakukan uji-t akan dilakukan terlebih dahulu uji normalitas, yang mana kenormalan data menjadi syarat dilakukannya uji-t (Ambarwati, 2019). Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji Saphiro-Wilk dengan penarikan kesimpulan yaitu jika  $\text{sig} < 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal dan jika  $\text{sig} > 0,05$  maka data berdistribusi normal (Bina, 2021). Hasil dari uji Saphiro-Wilk pada *Pretest* dan *Post-test* dengan bantuan *software* SPSS sebagai berikut :

**Tabel 3. Uji Normalitas Data *Pretest* dan *Post-test***

Pemahaman Konsep Matematis Siswa	<i>Pretest</i>	<i>Post-test</i>
Sig. Saphiro-Wilk	0,447	0,183

Berdasarkan tabel 3 yaitu hasil uji normalitas dengan menggunakan uji Saphiro-Wilk, diperoleh nilai sig. *Pretest* sebesar 0,447 dan nilai sig. *Post-test* sebesar 0,183 yang keduanya lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Karena data berdistribusi normal, maka data dapat langsung dilanjutkan dengan uji-t, adapun hipotesis dari uji-t sebagai berikut :

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan antara hasil *Pretest* dan *Post-test*.

$H_1$  : Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *Pretest* dan *Post-test*.

Penarikan kesimpulan pada uji-t yaitu jika sig. (2-tailed) < 0.05 maka  $H_0$  ditolak dan jika sig. (2-tailed) > 0.05 maka  $H_0$  diterima (Setiawan dkk., 2012). Hasil dari analisis kedua hipotesis tersebut dengan uji-t sebagai berikut :

**Tabel 4. Uji Hipotesis dengan Uji-t**  
**Uji-t**

		Perbedaan <i>Pair</i>					t	df	sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviasi	Std. Error Mean	Data bawah	Data atas			
Pair-1	Pretest- Post-test	-17,50	12,17	3,85	-26,20	-8,80	-4,55	9	0,001

Berdasarkan tabel 4 yaitu hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji-t, diperoleh nilai sig. (2-tailed) yaitu 0,001 yang lebih kecil dari 0,05, maka  $H_0$  ditolak. Artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *Pretest* dan hasil *Post-test*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kontekstual melalui platform Youtube efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Hal ini dapat terlihat juga dari nilai rata-rata pada hasil *Post-test* siswa yang meningkat. Ini mengindikasikan bahwa pembelajaran kontekstual melalui platform Youtube memberi pengaruh positif terhadap peningkatan pemahaman konsep matematis siswa. Dimana siswa lebih mudah memahami materi aljabar melalui video pembelajaran Youtube yang langsung dikaitkan dengan kehidupan nyata atau sehari-sehari.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian M. Ardiansyah & Nugraha (2022) yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika melalui video Youtube bisa memotivasi guru untuk memunculkan ide-ide pembelajaran yang menarik dan meningkatkan kreativitas guru dalam proses belajar mengajar daring, sehingga pembelajaran matematika melalui video Youtube menjadi sangat menarik, menyenangkan dan tidak membosankan serta lebih interaktif. Selain itu, video pembelajaran yang disajikan secara jelas dan ringkas serta penuh dengan variasi dapat menarik minat siswa dalam belajar, membantu dalam pemahaman materi khususnya matematika dan menjadikan siswa lebih antusias, temotivasi serta lebih mandiri dalam

belajar (Riayah & Fakhriyana, 2021), yang tentunya sangat berpengaruh pada peningkatan pemahaman konsep matematis siswa. Dan juga dengan adanya video pembelajaran yang dikaitkan dengan masalah kontekstual dapat memberikan pembelajaran matematika secara daring lebih bermakna bagi siswa (Sustiningsih, 2021) sehingga siswa akan mudah dalam memecahkan masalah-masalah kontekstual dalam matematika seiring dengan pemahaman konsep matematis siswa yang meningkat.

Adapun video pembelajaran yang dibuat peneliti pada penelitian ini dalam memfasilitasi siswa untuk meningkatkan pemahaman konsep matematisnya pada materi aljabar sebagai berikut :



Gambar 4. Tampilan Video Pembelajaran yang Disajikan melalui Platform Youtube

Dengan meningkatnya pemahaman konsep matematis siswa setelah diterapkan pembelajaran kontekstual melalui platform Youtube, maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran kontekstual melalui platform Youtube efektif, efisien dan menarik bagi siswa. Sehingga dengan keefektifan tersebut pembelajaran kontekstual melalui platform Youtube penting diterapkan dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

## D. Simpulan

Setelah melihat nilai hasil *Pretest* dan *Post-test* yang kemudian dilakukan uji hipotesis dapat dikatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil *Pretest* dan hasil *Post-test*. Sehingga kita bisa menyimpulkan bahwa pembelajaran kontekstual melalui platform Youtube efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa dan berdampak positif bagi siswa. Karena memudahkan siswa dalam memahami materi matematika khususnya aljabar melalui platform Youtube yang langsung dihubungkan dengan kehidupan nyata atau sehari-hari (kontekstual) serta lebih memotivasi guru untuk memunculkan ide-ide pembelajaran yang menarik dan menjadikan guru lebih kreatif dan inovatif dalam proses belajar mengajar secara daring, sehingga pemahaman konsep matematis siswa akan meningkat dan hasil prestasi

belajar pun turut meningkat. Bagian ini berisi ringkasan dan saran. Ringkasan menyajikan resume dari hasil dan diskusi artikel, dan didasarkan pada tujuan penelitian. Saran dapat didasarkan pada tindakan praktis, pengembangan teori baru, dan / atau penelitian lebih lanjut.

### Daftar Pustaka

- Al Mawaddah, A. W., Hidayat, M. T., Amin, S. M., & Hartatik, S. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Quizizz terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika melalui Daring di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3109–3116. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1288>
- Ambarwati, M. (2019). Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Web Game Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran Matematika SD. 7(2), 65–71.
- Apriadi, H. (2021). Video Animasi Matematika Dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 5(1), 173–187. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v5i1.3621>
- Bina, N. S. (2021). Pengaruh Platform Pembelajaran Daring Youtube Terhadap Kemampuan Matematis di Masa Pandemi Covid-19. *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 32–39. <https://doi.org/10.31537/laplace.v4i1.461>
- Diana, P., Marethi, I., & Pamungkas, A. S. (2020). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa: Ditinjau Dari Kategori Kecemasan Matematik. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 4(1), 24–32.
- Fatmala, S., Bintoro, H. S., & Ardianti, S. D. (2021). ANALISIS PERHATIAN ORANG TUA SELAMA PEMBELAJARAN DARING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA. *Jurnal Ilmiah Bina Edukasi*, 14(1), 01–10. <https://doi.org/10.33557/jedukasi.v14i1.1365>
- Fauzy, A., & Nurfauziah, P. (2021). Kesulitan Pembelajaran Daring Matematika Pada Masa Pandemi COVID-19 di SMP Muslimin Cililin. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 551–561. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.514>
- Gusmania, Y., & Dari, T. W. (2018). EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA. *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 7(1), 61–67. <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v7i1.1196>
- Harahap, M. S., Ahmad, M., & Lumbantobing, S. M. (2022). Efektivitas Pembelajaran Daring Berbasis Youtube Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 5(1), 70–80.
- Kholifasari, R., Utami, C., & Mariyam, M. (2020). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Karakter Kemandirian Belajar Materi Aljabar. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 7(2), 117–125. <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v7i2.1057>
- Kusnadi, F. N., Karlina Rachmawati, T., & Sugilar, H. (2021). Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Pada Materi Trigonometri. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 5(2), 170–178. <https://doi.org/10.35706/sjme.v5i2.5140>
- Lisgianto, A., & Suhendri, H. (2021). Pengembangan Video Edukatif Volume Bangun Ruang Berbasis Etnomatematika Makanan Tradisional Via Youtube. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 8(2), 107–116. <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v8i2.1964>
- M. Ardiansyah, M. A., & Nugraha, M. L. (2022). ANALISIS PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN YOUTUBE DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP

- MATEMATIKA PESERTA DIDIK. *Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset dan Inovasi Teknologi)*, 6(1), 912–918. <https://doi.org/10.30998/semnasristek.v6i1.5828>
- Mulyani, A., Indah, E. K. N., & Satria, A. P. (2018). ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI BENTUK ALJABAR. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 251–262. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i2.24>
- Nugroho, K. U. Z., Widada, W., & Herawaty, D. (2019). Pemahaman Konsep Matematika melalui Media Youtube dengan Pendekatan Etnomatematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 04(01), 96–106.
- Nugroho, W. (2022). Youtube Math Video Content for Optimization of Blended Learning with Assessment Using the Moodle Application as an Objective Evaluation Strategy. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 7(2), 139–148. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v7i2.373>
- Nurdin, E., Ma'aruf, A., Amir, Z., Risnawati, Noviarni, & 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>
- Rahmayanti, A., Basir, M. A., & Wijayanti, D. (2020). PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN FUNGSI KOMPOSISI SEBAGAI ALTERNATIF BAHAN AJAR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS. *Jurnal Pendidikan Matematika (Jupitek)*, 3(2), 57–64. <https://doi.org/10.30598/jupitekvol3iss2pp57-64>
- Riayah, S., & Fakhriyana, D. (2021). Optimalisasi Pembelajaran dalam Jaringan (Daring) dengan Media Pembelajaran Video Interaktif Terhadap Pemahaman Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 4(1), 19–30. <https://doi.org/10.21043/jmtk.v4i1.10147>
- Rochim, A., Herawati, T., & Nurwiani, N. (2021). Deskripsi Pembelajaran Matematika Berbantuan Video Geogebra dan Pemahaman Matematis Siswa pada Materi Fungsi Kuadrat. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 269–280. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i2.996>
- Rofilah, S., & Tsurayya, A. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Materi Kubus dan Balok untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2438–2451. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.874>
- Saputra, M. E. A., & Mujib, M. (2018). Efektivitas Model Flipped Classroom Menggunakan Video Pembelajaran Matematika terhadap Pemahaman Konsep. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(2), 173–179. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2389>
- Setiawan, A., Sutarto, & Indrawati. (n.d.). METODE PRAKTIKUM DALAM PEMBELAJARAN PENGANTAR FISIKA SMA : STUDI PADA KONSEP BESARAN DAN SATUAN TAHUN AJARAN 2012-2013. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 1(3), 285–290.
- Siregar, K., Muliatik, S., & Harahap, Y. N. (2021). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Pendekatan Matematika Realistik Berbantuan YouTube. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 4(2), 443–449.
- Sugiarni, R., Septian, A., Juandi, D., & Julaeha, S. (2021). Studi Penelitian Tindakan Kelas: Bagaimana Meningkatkan Pemahaman Matematis pada Siswa? *Journal of Instructional Mathematics*, 2(1), 21–35. <https://doi.org/10.37640/jim.v2i1.905>
- Suryawan, I. P. P., & Permana, D. (2020). Media Pembelajaran Online Berbasis Geogebra sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika. *PRISMA*, 9(1), 108–117. <https://doi.org/10.35194/jp.v9i1.929>

- Sustiningsih, S. (2021). PENERAPAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL MELALUI ZOOM CLOUD MEETING UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS. *JIRA: Jurnal Inovasi dan Riset Akademik*, 2(2), 236–241. <https://doi.org/10.47387/jira.v2i2.64>
- Tomas, A., Wijaya, A. K., & Mariyam, M. (2018). Penerapan Model Reciprocal Teaching Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Materi Kesebangunan. *Journal of Educational Review and Research*, 1(2), 121–127. <https://doi.org/10.26737/jerr.v1i2.1680>
- Yusri, A. Y. (2018). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VII DI SMP NEGERI PANGKAJENE. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 51–62. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i1.341>