

Penerapan Media YouTube untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa

Ari Septian^{1*}, Erma Monariska², dan Eka Yunita³

^{1,2,3} Pendidikan Matematika, Universitas Suryakencana, Indonesia
Jl. Pasirgede Raya, Bojongherang, Cianjur, Jawa Barat 43216

¹Email: ariseptian@gmail.com

ABSTRAK

YouTube adalah sebuah situs *website* media untuk membagikan video *online* yang paling diminati di dunia internet. pemahaman konsep matematika adalah kemampuan siswa dalam menemukan dan menjelaskan, menerjemahkan, menafsirkan, dan menyimpulkan suatu konsep matematis berdasarkan pembentukan sendiri, bukan hanya sekedar menghafal. Penelitian ini bertujuan untuk menjawab apakah peningkatan dan pencapaian kemampuan pemahaman matematis siswa yang menggunakan media *YouTube* lebih baik dari peningkatan dan pencapaian kemampuan pemahaman matematis siswa yang menerapkan pembelajaran biasa. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuasi eksperimen dengan bentuk desain *The Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X SMK PGRI 1 Pariwisata Cianjur. Penelitian ini melibatkan sampel sebanyak 31 siswa yang berasal dari dua kelas dipilih melalui teknik *purposive sampling*. Kelas X Perbankan sebagai kelas eksperimen dan kelas X Tata Boga sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah instrumen tes berupa *pretest* dan *posttest* untuk mengukur kemampuan pemahaman matematis dan non tes berupa angket skala sikap. Analisis data kuantitatif dalam penelitian ini menggunakan *SPSS 22*. Hasil analisis menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan pemahaman matematis dengan menerapkan media *YouTube* lebih baik dari kemampuan pemahaman matematis yang menerapkan pembelajaran biasa.

Kata Kunci: YouTube; Kemampuan Pemahaman Matematis; Siswa.

ABSTRACT

YouTube is a media website for sharing online videos that are the most popular in the internet world, understanding mathematical concepts is the ability of students to find and explain, translate, interpret and conclude a mathematical concept based on their own formation, not just memorizing. This study aims to answer whether after applying *YouTube* media to mathematics learning can improve students' mathematical understanding skills in class X SMK PGRI 1 Tourism Cianjur. The research method used is a quasi-experimental method with the design form *The Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design*. The population of this study were students of class X SMK PGRI 1 Pariwisata Cianjur. Involving a sample of 31 students from two classes selected through purposive sampling technique. Class X Banking as an experimental class and class X Catering as a control class. The instrument used is a test instrument in the form of a pretest and posttest to measure the ability of mathematical understanding and non-test in the form of an attitude scale questionnaire. Quantitative data analysis in this study uses *SPSS 22*. The results of the analysis show that increasing mathematical understanding skills by applying *YouTube* media is better than mathematical understanding skills using ordinary learning.

Keywords: YouTube; Mathematical Understanding Ability; Students.

Received: July 25, 2022

Accepted: October 16, 2022

Published: November 15, 2022

How to Cite: Septian, A., Monariska, E., dan Yunita, E. (2022). Penerapan Media YouTube untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa. *Union: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 10(3), 319-329. <http://dx.doi.org/10.30738/union.v10i3.12817>

PENDAHULUAN

Pada dasarnya pemahaman merupakan kemampuan seseorang untuk memahami sesuatu yang tepat untuk diingat dan kemudian dapat mengimplementasikan dalam bentuk contoh serta dapat mengkomunikasikan pada orang lain dengan bahasanya sendiri (Septian & Ramadanty, 2020). Kemampuan pemahaman matematis merupakan pengetahuan siswa terhadap konsep, prinsip, prosedur dan kemampuan siswa menggunakan strategi penyelesaian terhadap suatu masalah yang disajikan yang akan bermakna jika dibangun sendiri oleh siswa tanpa adanya paksaan (Monariska, 2017; Septian & Gustiana, 2022). Pemahaman matematis merupakan bagian yang sangat penting, dengan memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan namun lebih dari itu, sehingga pemahaman siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran yang disampaikan (Qohar, 2010; Wijaya, dkk., 2018). Maka dari itu pemahaman matematis siswa perlu diajarkan dan dikembangkan dalam pembelajaran, supaya tujuan pembelajaran matematika dapat dicapai dengan baik.

Namun pada kenyataannya sesuai dengan penelitian yang dilakukan Ferdianto & Yesino (2019) menyebutkan bahwa 43,1% dari subjek yang mereka teliti masih melakukan kesalahan dalam memahami masalah yang diberikan. Rendahnya kemampuan pemahaman matematis siswa dikarenakan siswa hanya menghafal rumus lalu mengaplikasikan ke soal yang terdapat didalam buku sehingga siswa tidak mampu menemukan konsep sendiri, ketika siswa diberikan soal latihan yang sama dengan contoh, siswa mampu mengerjakannya, namun ketika siswa diberikan soal latihan sedikit bervariasi siswa tidak mampu untuk mengerjakannya (Wijayanti & Arcet, 2017). Karena pembelajaran konvensional yang masih sering kali diaplikasikan guru membatasi siswa untuk aktif dalam pembelajaran (Wiharso & Susilawati, 2020), sehingga siswa hanya menerima pengetahuan saja. Akibatnya siswa cenderung hanya menghafal suatu rumus atau konsep tanpa memahami suatu konsep dengan baik (Sari & Afriansyah, 2020).

Dari permasalahan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman matematis yang rendah. Untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa salah satu cara yang dapat digunakan adalah dengan penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan belajar yang mendukung siswa dalam mempresentasikan permasalahan matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat Simanjutak (2018) yang menyatakan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran akan mempermudah dalam proses kegiatan belajar sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa. Salah satu

media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam mempresentasikan permasalahan matematika adalah media *YouTube*.

YouTube adalah situs *website* media yang digunakan untuk *sharing* video *online* terbesar dan paling populer di internet yang saat ini pengguna *YouTube* terbesar di seluruh dunia terdapat dari berbagai kalangan usia, dari tingkat anak-anak sampai dewasa (Ardiansyah & Nugraha, 2022). Dengan menerapkan media *YouTube* dalam pembelajaran, diharapkan siswa dapat memahami materi yang dipelajari karena pengembangan media *YouTube* ini berisi video tentang konsep materi, sehingga siswa mudah dalam memahami materi (Ambarwati & Kurniasih, 2021). Menurut Wahyuni, S. (2018) penerapan media *YouTube* dalam pembelajaran matematika sesungguhnya sangat penting digunakan karena melalui *YouTube* siswa dapat melaksanakan belajar atau mendengarkan langsung penjelasan dari pendidik dengan melihat secara visual tentu akan melahirkan kepercayaan diri dan minat yang kuat bahwa penjelasan konsep matematika yang dilihat dan di dengar sudah tepat dan dapat dipahami, sehingga dengan menerapkan media *YouTube* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa. Yuliana (2020) juga menyatakan bahwa pembelajaran yang diberikan kepada siswa dengan menerapkan media *YouTube* memberikan dampak positif dalam memahami materi dan menyelesaikan masalah, sehingga hal tersebut menunjukkan bahwa dengan menerapkan media *YouTube* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa. Video pembelajaran di *YouTube* dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran interaktif di kelas, baik untuk siswa maupun guru itu sendiri melalui presentasi secara *online* maupun *offline* (Sukarni, 2012).

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu yang membahas tentang kemampuan pemahaman matematis siswa oleh Muchtar, Hendriani, & Fitriani, (2020) yang memfokuskan pada penerapan pendekatan RME untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas IV SD. Zamnah & Ruswana (2018) yang memfokuskan pada penerapan model pembelajaran *Self-Directed Learning* untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis mahasiswa. Jarmita, N. (2012) yang memfokuskan pada penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam meningkatkan pemahaman matematis siswa pada pokok bahasan bangun ruang. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu terletak pada variabel bebas yang digunakan sebagai solusi agar kemampuan pemahaman matematis bisa meningkat. Dimana pada penelitian terdahulu variabel bebas yang digunakan yaitu model dan pendekatan sedangkan pada penelitian ini variabel bebasnya menggunakan media. Proses pembelajaran yang menggunakan media akan lebih

efektif dan efisien serta media juga dapat mempengaruhi keberhasilan proses belajar (Shalikhah, 2016).

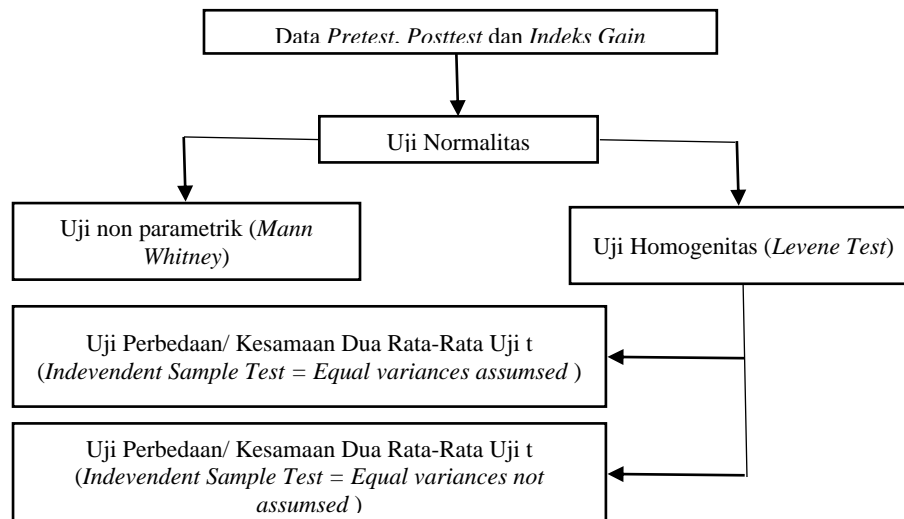
Dari latar belakang tersebut maka yang menjadi rumusan masalah adalah apakah peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang menerapkan media *YouTube* lebih baik dari pada kemampuan pemahaman matematis siswa yang menerapkan pembelajaran biasa.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan yaitu metode kuantitatif. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimen* dengan desain kelompok *The Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design*. Terdapat dua grup dalam *design* eksperimen ini, yaitu grup kelas eksperimen dan grup kelas kontrol. Dalam desain kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak di pilih secara random melainkan sudah ditentukan, kemudian kedua kelas diberikan tes awal (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan awalnya. Kelas eksperimen diberi perlakuan khusus yaitu pembelajaran dengan menerapkan media *YouTube*, sedangkan kelas kontrol sebagai pembanding menerapkan pembelajaran biasa. Kemudian di akhir penelitian kedua kelas diberikan tes akhir (*posttest*) dan membandingkan peningkatannya.

Penelitian dilakukan di SMK PGRI 1 Pariwisata Cianjur. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMK PGRI 1 Pariwisata Cianjur. Adapun yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah kelas X Perbankan dan kelas X Tata Boga yang terdiri dari 3 kelas yang dipilih secara *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2013). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Instrumen tes yang dibuat berupa tes tulis kemampuan pemahaman matematis berdasarkan indikator menurut Yudhanegara (Pujiani, 2017).

Data yang diperoleh pada penelitian eksperimen ini berupa data kuantitatif, analisis data yang dilakukan adalah analisis data *pretest*, *posttest*, dan *indeks gain*. Dalam teknik data kuantitatif dilakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji kesamaan/ perbedaan dua rata-rata. Pengolahan data pada penelitian ini dianalisis dengan menggunakan *software IBM SPSS versi 22*. Prosedur pengolahan data disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Prosedur Pengolahan Data

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan penelitian yang akan diuraikan meliputi kemampuan awal pemahaman matematis siswa dan peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa. Analisis data yang dilakukan pertama kali adalah analisis data *pretest*. **Tabel 1** merupakan analisis deskriptif data *pretest*.

Tabel 1. Hasil Analisis Deskriptif *Pretest*

Kelas	N	Skor Ideal	Mean	Std. Deviasi	Minimum	Maksimum
Eksperimen	17	100	34,41	7,263	25	50
Kontrol	14	100	33,93	6,884	25	50

Berdasarkan **Tabel 1**, dapat dilihat bahwa rata-rata skor *pretest* kelas eksperimen adalah 34,41, sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh rata-rata 33,93. Dari deskriptif data tersebut terlihat bahwa skor rata-rata kelas eksperimen lebih besar daripada skor rata-rata kelas kontrol dengan selisih 0,48. Adapun hasil uji normalitas data *pretest* disajikan pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Skor *Pretest*

Pretest	Kelas	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
	Eksperimen	,888	17	,044
	Kontrol	,905	14	,132

Berdasarkan **Tabel 2**, terlihat bahwa nilai signifikansi uji *Shapiro-wilk* pada skor pretes kemampuan pemahaman matematis kelas eksperimen yaitu 0,044 dan kurang dari 0,05 sehingga data tersebut tidak normal. Nilai signifikansi untuk skor pretes kemampuan pemahaman matematis kelas kontrol yaitu 0,132 dan lebih dari 0,05 sehingga data tersebut

normal. Karena salah satu datanya tidak normal, maka untuk analisis selanjutnya menggunakan uji *Mann-Whitney*.

Hipotesis penelitian yang diuji adalah:

H₀ : Tidak terdapat perbedaan rata-rata skor pretes kemampuan pemahaman matematis siswa antara kelas yang menerapkan media *YouTube* dan kelas yang menerapkan pembelajaran biasa.

H₁ : Terdapat perbedaan rata-rata skor pretes kemampuan pemahaman matematis siswa antara kelas yang menerapkan media *YouTube* dan kelas yang menerapkan pembelajaran biasa.

Tabel 3. Hasil Uji *Mann-Whitney* Skor *Pretest*

Asymp. Sig. (2-tailed)	Keterangan
0,918	H ₀ diterima

Berdasarkan **Tabel 3**, diperoleh nilai signifikansi $0,918 \geq 0,05$ maka H₀ diterima. Sehingga dapat disimpulkan rata-rata kemampuan pemahaman awal (*pretest*) matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol sama. Maka dengan itu penelitian akan dilanjutkan dengan pemberian perlakuan yang berbeda terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Analisis selanjutnya yaitu analisis data *indeks gain* digunakan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa setelah dilakukan perlakuan pada kedua sampel yang digunakan. **Tabel 4** menyajikan hasil analisis deskriptif data *indeks gain*.

Tabel 4. Deskripsi Statistik Skor *Indeks Gain*

Kelas	N	Mean	Std. Deviasi	Minimum	Maksimum
Eksperimen	17	0,748	0,225	0,10	1,00
Kontrol	14	0,623	0,176	0,10	1,00

Berdasarkan **Tabel 4**, diperoleh rata-rata skor *indeks gain* kelas eksperimen adalah 0,748 yang berinterpretasi tinggi. Sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh rata-rata 0,623 yang berinterpretasi sedang. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata gain kelas eksperimen lebih besar dari pada rata-rata gain kelas kontrol. Adapun hasil uji normalitas data *indeks gain* disajikan pada **Tabel 5**.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Data *Indeks gain*

Kelas	Signifikansi	Keterangan
Eksperimen	0,008	Tidak Berdistribusi Normal
Kontrol	0,602	Berdistribusi Normal

Berdasarkan [Tabel 5](#) distribusi populasi frekuensi diperoleh nilai signifikansi untuk kelas eksperimen sebesar 0,008 dan kelas kontrol sebesar 0,602. Berdasarkan kriteria pengujian maka H_0 kelas eksperimen di tolak karena 0,008 kurang dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel kelas eksperimen tidak berdistribusi normal, sedangkan H_0 kelas kontrol diterima karena 0,602 lebih dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel kelas kontrol berdistribusi normal. Karena salah satu datanya tidak normal, maka untuk analisis selanjutnya menggunakan uji *Mann-Whitney*.

Hipotesis penelitian yang di uji adalah:

H_0 = Peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang menerapkan media *YouTube* dalam pembelajaran matematika tidak lebih baik atau hampir sama dari kemampuan pemahaman matematis siswa yang menerapkan pembelajaran biasa.

H_1 = Peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang menerapkan media *YouTube* dalam pembelajaran matematika lebih baik dari kemampuan pemahaman matematis siswa yang menerapkan pembelajaran biasa.

Berdasarkan hasil uji *Mann Whitney* maka dapat diperoleh data pada [Tabel 6](#) berikut:

Asym. Sig. (2-tailed) 0,029	Keterangan H_0 Ditolak
--------------------------------	-----------------------------

Dari [Tabel 6](#), dapat dilihat bahwa nilai *asympt. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,029 sehingga nilai sig.(1-tailed) sebesar 0,0145 ([Aripin, 2017](#)). Hal ini menunjukkan bahwa H_1 diterima. Dapat dikatakan bahwa peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang menerapkan media *YouTube* dalam pembelajaran matematika lebih baik dari peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang menerapkan pembelajaran biasa. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa pada pembelajaran matematika dengan menerapkan media *YouTube*.

Hasil pengamatan peneliti pada saat penelitian, media pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa, yang sebelumnya terbiasa dengan metode ceramah dan mendengar penjelasan guru saja, kemudian diterapkan media pembelajaran baru membuat suasana dan kondisi belajar siswa berbeda, sehingga siswa dapat menyelesaikan masalah dan kegiatan pembelajaran menjadi tidak monoton serta dapat meningkatkan semangat belajar siswa menjadi lebih baik. Sejalan dengan hasil penelitian [Trianto, Hartono & Akhlis \(2019\)](#) menyatakan bahwa terdapat peningkatan yang

terjadi untuk pemahaman konsep siswa secara signifikan setelah menggunakan media video *YouTube* berbasis *guided inquiry* dengan nilai peningkatan N-Gain 0,4 berkriteria sedang. [Ardiansyah & Nugraha \(2022\)](#) juga menyatakan bahwa dengan menerapkan media *YouTube* dalam pembelajaran menjadi salah satu media yang dapat menciptakan suasana pembelajaran yang tidak monoton, menyenangkan, menarik, dan interaktif.

Menurut Wahyuni, S. (2018) penerapan media *YouTube* dalam pembelajaran matematika sesungguhnya sangat penting digunakan karena melalui *YouTube* siswa dapat melaksanakan belajar atau mendengarkan langsung penjelasan dari pendidik dengan melihat secara visual tentu akan melahirkan kepercayaan diri dan minat yang kuat bahwa penjelasan konsep matematika yang dilihat dan di dengar sudah tepat dan dapat dipahami, sehingga dengan menerapkan media *YouTube* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa. [Yuliana \(2020\)](#) juga menyatakan bahwa pembelajaran yang diberikan kepada siswa dengan menerapkan media *YouTube* memberikan dampak positif dalam memahami materi dan menyelesaikan masalah, sehingga hal tersebut menunjukkan bahwa dengan menerapkan media *YouTube* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa.

Setelah dilakukan analisis data *indeks gain*, selanjutnya dilakukan analisis data *posttest* digunakan untuk mengetahui pencapaian kemampuan pemahaman matematis siswa setelah dilakukan perlakuan pada kedua sampel yang digunakan. [Tabel 7](#) menyajikan hasil analisis deskriptif data *posttest*.

Tabel 7. Deskripsi Statistik Skor *Posttest*

Kelas	N	Skor Ideal	Mean	Std. Deviasi	Minimum	Maksimum
Eksperimen	17	100	84,41	12,104	55	100
Kontrol	14	100	75,36	11,345	55	90

Berdasarkan [Tabel 7](#), dapat dilihat bahwa rata-rata skor *posttest* kelas eksperimen adalah 84,41, sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh rata-rata 75,36. Dari deskriptif data tersebut terlihat bahwa skor rata-rata kelas eksperimen lebih besar dari skor rata-rata kelas kontrol dengan selisih rata-rata yaitu 9,05. Adapun hasil dari uji normalitas data *posttest* disajikan pada [Tabel 8](#).

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas Skor *Posttest*

Kelas	Signifikansi	Keterangan
Eksperimen	0,063	Tidak Berdistribusi Normal
Kontrol	0,258	Berdistribusi Normal

Berdasarkan [Tabel 8](#), distribusi populasi frekuensi diperoleh nilai signifikansi untuk kelas eksperimen sebesar 0,063 dan kelas kontrol sebesar 0,258. Berdasarkan kriteria pengujian maka H_0 kelas eksperimen di tolak karena 0,063 kurang dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel kelas eksperimen tidak berdistribusi normal, sedangkan H_0 kelas kontrol diterima karena 0,258 lebih dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel kelas kontrol berdistribusi normal. Karena salah satu datanya tidak normal, maka untuk analisis selanjutnya menggunakan uji *Mann-Whitney*.

Hipotesis penelitian yang di uji adalah:

H_0 : Pencapaian kemampuan pemahaman matematis siswa yang menerapkan media *YouTube* dalam pembelajaran matematika tidak lebih baik atau hampir sama dari kemampuan pemahaman matematis siswa yang menerapkan pembelajaran biasa.

H_1 : Pencapaian kemampuan pemahaman matematis siswa yang menerapkan media *YouTube* dalam pembelajaran matematika lebih baik dari kemampuan pemahaman matematis siswa yang menerapkan pembelajaran biasa.

Berdasarkan hasil uji *Mann Whitney* maka dapat diperoleh data pada [Tabel 9](#) berikut:

Asymp. Sig (2-Tailed)	Keterangan
0,025	H_0 Ditolak

Dari [Tabel 9](#), dapat dilihat bahwa nilai *asympt. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,025 sehingga nilai *sig.(1-tailed)* sebesar 0,0125 ([Aripin, 2017](#)). Hal ini menunjukkan bahwa H_1 diterima. Dapat dikatakan bahwa pencapaian kemampuan pemahaman matematis siswa yang menerapkan media *YouTube* dalam pembelajaran matematika lebih baik dari pencapaian kemampuan pemahaman matematis siswa yang menerapkan pembelajaran biasa.

Perbedaan pencapaian tersebut disebabkan karena adanya perbedaan perlakuan dalam proses pembelajaran. Pada kelas eksperimen dalam proses pembelajarannya menggunakan media *YouTube*, siswa diberi kesempatan untuk memahami konsep, menyelidiki masalah, dan menyelesaikan masalah dengan menerapkan konsep. Oleh karena itu proses pembelajaran dengan media *YouTube* dapat membantu siswa dalam pencapaian kemampuan pemahaman matematis siswa. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian [Nugroho dkk \(2019\)](#) bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis yang diajarkan dengan pembelajaran etnomatematika berbasis *YouTube* lebih tinggi daripada siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional. Sehingga pembelajaran dengan

meneapkan media *YouTube* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman siswa dalam proses pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, diperoleh kesimpulan bahwa peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang menerapkan media *YouTube* dalam pembelajaran matematika lebih baik daripada peningkatan kemampuan pemahaman matematis siswa yang menerapkan pembelajaran biasa, dan pencapaian kemampuan pemahaman matematis siswa yang menerapkan media *YouTube* dalam pembelajaran matematika lebih baik daripada pencapaian kemampuan pemahaman matematis siswa yang menerapkan pembelajaran biasa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, D. & Kurniasih, M. D. (2021). Pengaruh Problem Based learning Berbantuan Media YouTube terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2857-2868.
- Ardiansyah, M., & Nugraha, M. L. (2022). Analisis Pemanfaatan Media Pembelajaran *YouTube* dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik. *Seminar Nasional Riset dan Inovasi Teknologi (SEMNAS RISTEK)*.
- Aripin, J. (2017). SPSS Versi 24 untuk Penelitian Skripsi. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Jarmita, N. (2012). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dalam Meningkatkan Pemahaman Matematis Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang. *Jurnal Ilmiah DIDAKTIK*, 13(1), 150-172.
- Monariska, E. (2017). Penerapan Metode Mind Mapping untuk meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa pada Mata Kuliah Kalkulus I. *PRISMA*, 6(1), 17-31.
- Muchtar, I. S. M., Hendriani, A., Fitriani, A. D. (2020). Penerapan Pendekatan RME untuk Meningkatkan Pemahaman Kondep Matematis Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah dasar*, 5(2), 108-119.
- Nugroho, dkk. Pemahaman konsep matematika melalui media YouTube dengan pendekatan Etnimatematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(1), 96-106.
- Pujiani. (2017). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMK dengan menggunakan Pendekatan Kontekstual. Skripsi STKIP Siliwangi Bandung.
- Qohar, Abd. (2010). Mengembangkan Kemampuan Pemahaman, Koneksi dan Komunikasi Matematis serta Kemandirian Belajar Matematika Siswa SMP melalui Reciprocal Learning. Disertasi UPI pada PPs UPI: tidak dipublikasikan.

- Sari, H. M., & Afriansyah, E. A. (2020). Analisis Miskonsepsi Siswa SMP pada Materi Operasi Hitung Bentuk Aljabar. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 439-450.
- Septian, A & Ramadhanty, C. L. (2020). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw. *Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 4(1), 56-63.
- Septian, A., & Gustiana, M. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berbasis *E-Learning*. *Union: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 10(1), 81-92.
- Shalikhah, N. D. (2016). Pemanfaatan Aplikasi Lectora Inspire sebagai Media Pembelajaran Interaktif. *CAKRAWALA*, 11(1), 101-115.
- Simanjutak, M. (2018). Meningkatkan Pemahaman Siswa tentang Teorema Pythagoras dengan Kotak Musik Spiral Theodorus. *Jurnal EduMatSains*, 3(2), 87-98. <http://doi.org/10.31004/cendekia.v4il.117>
- Sukarni. (2012). Memanfaatkan *YouTube* sebagai Media Pembelajaran yang Interaktif, Menarik dan Menyenangkan
- Trianto T. T., Hartono, & Akhlis I. (2019). Pemanfaatan YouTube untuk pembelajaran Fisika dalam meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan laboratorium siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*.
- Wiharso, T. A., & Susilawati, H. (2020). Meningkatkan Koneksi Matematik dan Self Efficacy Mahasiswa Melalui Model CORE. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 429-438.
- Wijaya, dkk. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa kelas XI pada Materi Bangun Ruang. *UNION : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 19-28
- Wijayanti, N., & Annajmi, A. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Inquiry untuk Meningkatkan kemampuan Pemahaman Konsep matematika Siswa SMP Negeri 1 Bonai Darussalam. *Jurnal mahasiswa Prodi Matematika UPP*, 3(1).
- Yuliana. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Youtube Materi Persamaan Linear Satu Variable Dengan *Kinemater Pro*. *Jurnal penelitian Sains dan Pendidikan*, 2(1), 16-25.
- Zannah, L. N., & Ruswana, A. M. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Self-Directted Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 3(2), 52-56.

