

Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantu Konten Kreatif TikTok Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa

Novia Putri Wisnujati, Henry Suryo Bintoro, Jayanti Putri Purwaningrum

How to cite : Wisnujati, N. P., Bintoro, H. S., & Purwaningrum, J. P. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantu Konten Kreatif TikTok Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4(1), 96 – 104.
<https://doi.org/10.51574/kognitif.v4i1.1180>

To link to this article : <https://doi.org/10.51574/kognitif.v4i1.1180>



Opened Access Article



Published Online on 30 Juni 2024



[Submit your paper to this journal](#)



Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantu Konten Kreatif TikTok Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa

Novia Putri Wisnujati^{1*}, Henry Suryo Bintoro², Jayanti Putri Purwaningrum³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muria Kudus

Article Info

Article history:

Received Feb 04, 2024

Accepted Mar 25, 2024

Published Online Jun 30, 2024

Keywords:

Discovery Learning
 Penalaran Matematis
 Konten Kreatif

ABSTRAK

Proses pembelajaran yang masih didominasi oleh guru dan minimnya pelibatan teknologi dalam pembelajaran, menyebabkan terjadinya pembelajaran satu arah dan berakibat pada rendahnya daya nalar siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa serta kemampuan penalaran matematis siswa dengan model pembelajaran *discovery learning* yang berbantu konten kreatif TikTok. Kami menggunakan pendekatan kuantitatif dengan melibatkan sebanyak 70 siswa. Selanjutnya, teknik sampling jenuh pada proses pengambilan sampel, serta instrument test kemampuan penalaran matematis dengan materi statistika digunakan untuk mengumpulkan data. Analisis data menggunakan uji regresi sederhana. Kami menemukan bahwa terdapat peningkatan kemampuan penalaran matematis antara siswa sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran Discovery Learning berbantuan media TikTok

This is an open access under the [CC-BY-SA](#) licence



Corresponding Author:

Novia Putri Wisnujati

Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muria Kudus

Jl. Lkr. Utara, Kayuapu Kulon, Gondangmanis, Kec. Bae, Kabupaten Kudus, Jawa Tengah 59327

Email: 201935029@std.umk.ac.id

Pendahuluan

Matematika biasanya dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit bagi siswa. Di sekolah, banyak siswa yang tidak tertarik dengan mata pelajaran matematika. Walaupun begitu, banyak penelitian yang telah membuktikan bahwa mata pelajaran matematika penting bagi kehidupan sehari-hari (Cahyani & Sritresna, 2023). Dalam hal ini, matematika memiliki peran dalam sejumlah bidang ilmiah lain, seperti fisika, teknik dan statistik. Lebih lanjut, matematika merupakan transportasi utama untuk mengembangkan kemampuan penalaran dan keterampilan kognitif (Marfu'ah et al., 2022).

Penalaran merupakan bagian penting dari berpikir yang melibatkan pembentukan suatu generalisasi dan menggambarkan konklusi yang valid tentang ide dan bagaimana kaitannya dengan ide-ide tersebut (Rahmawati & Astuti, 2022). Kami menyoroti aspek penalaran matematis siswa, dimana aktivitas mental tersebut berperan sebagai fondasi dalam memahami

dan memecahkan masalah matematis, baik secara rutin maupun non rutin (Aziz & Hidayati, 2019). Penalaran berbeda dengan berpikir,

Hasil studi pendahuluan yang kami lakukan pada beberapa sekolah menunjukkan bahwa kemampuan penalaran siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berada pada kategori sangat rendah. Kami juga menyoroti aktivitas pembelajaran di kelas, dimana kami menemukan fakta bahwa guru secara umum mendominasi aktivitas pembelajaran di kelas, hal ini menyebabkan siswa kurang aktif dalam belajar. Terlihat juga pada saat pengujian masalah berupa soal penalaran, dimana siswa mengalami kesulitan menjawab soal. Karena pada soal tersebut, siswa diminta untuk mengubah diagram menjadi tabel terlebih dahulu. Sehingga dalam proses penyelesaian masalah, tidak muncul aktivitas mental dengan menghasilkan solusi yang logis..

Kami menyoroti dari segi aktivitas pembelajaran, dimana pembelajaran harus melibatkan siswa untuk menemukan pengetahuan dengan mandiri (Widianingrum & Purwaningrum, 2021). Kami menggaris bawahi pembelajaran penemuan (*discovery learning*) merupakan strategi pembelajaran yang cenderung meminta siswa untuk melakukan observasi, eksperimen, atau tindak ilmiah hingga mendapatkan simpulan dan hasil tindakan tersebut (Aprilianingrum & Wardani, 2021). Oleh karena itu model pembelajaran ini cocok untuk diterapkan pada kegiatan pembelajaran satu arah agar merubah siswa menjadi aktif.

Selain itu menjadi seorang pendidik harus bisa meng-*upgred* kompetensi dalam menghadapi era pendidikan 4.0. yang mana siswa saat ini merupakan generasi milenial yang tidak asing lagi dalam dunia digital (Vidyastuti et al., 2022). Salah satunya yang mempengaruhi siswa adalah *handphone*, yang mana didalamnya terdapat berbagai sumber informasi yang dapat dilihat dari sebuah aplikasi. TikTok merupakan salah satu aplikasi yang paling digemari saat ini, yang mana dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa aplikasi TikTok ini dapat diimplementasikan menjadi media kreatif dalam pembelajaran dan diyakini dapat mendorong motivasi siswa dalam belajar (Uswatun Hasanah & Heni Pujiastuti, 2022). Pembuatan konten kreatif dibutuhkan ketrampilan mengkolaborasikan antara tampilan visual kekinian tanpa mengurangi makna yang ingin disampaikan (Priantiwi & Abdurrahman, 2023). Dengan begitu siswa dapat memahami dengan mudah konsep abstrak melalui pengalaman konkret. Konsep abstrak ini bisa dilihat dalam materi pembelajaran yang disampaikan guru melalui TikTok.

Dari beberapa permasalahan diatas, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *discovery learning* yang berbantu konten kreatif TikTok terhadap kemampuan penalaran matematis siswa. Kami merumuskan tiga permasalahan dalam penelitian ini, yakni:

1. Apakah terdapat perbedaan pencapaian terhadap Kemampuan penalaran matematis siswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *discovery learning* yang berbantu konten kreatif TikTok?
2. Apakah terjadi peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa pada model pembelajaran *discovery learning* yang berbantu konten kreatif TikTok dengan siswa yang belajar secara konvensional?
3. Apakah terjadi peningkatan kemampuan penalaran matematis sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *discovery learning* yang berbantu konten kreatif TikTok?

Hasil penelitian ini pada dasarnya akan memberikan kontribusi pada perluasan pengetahuan khususnya model pembelajaran *discovery learning* yang berbantu konten kreatif dan dapat dijadikan sebagai referensi teoritis dalam pengembangan ilmu pendidikan guru matematika. Selain itu, hasil penelitian ini memberikan dampak pada pemberian pemahaman mengenai model pembelajaran *discovery learning* berbantu konten kreatif yang dapat digunakan guru untuk meningkatkan kemampuan penalaran dan minat belajar siswa dalam matematika.

Metode

Jenis Penelitian

Tujuan utama penelitian ini adalah menerapkan model pembelajaran penemuan (*discovery learning*) yang berbantu konten kreatif “TikTok”. Setelah menggunakan model pembelajaran *discovery learning* yang berbantu konten kreatif “TikTok” diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI SMA N 1 Sale. Jenis metode yang digunakan dalam penelitian ini berdesain “*the nonequivalent pretest–posttest control group design*”. Adapun pola desain penelitian ini ditunjukkan pada [Diagram 1](#) sebagai berikut:

O_1 Pretest untuk mengukur kemampuan awal penalaran matematik.	X Model Pembelajaran <i>Discovery learning</i>	O_2 Posttest untuk mengukur kemampuan akhir penalaran matematik
O_1 Pretest untuk mengukur kemampuan awal penalaran matematik.	Model Pembelajaran ceramah	O_2 Posttest untuk mengukur kemampuan akhir penalaran matematik

Diagram 1. Desain penelitian

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII IPA SMA N 1 Sale, Kecamatan Sale Kabupaten Rembang dengan jumlah 103 siswa. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara Sampling Jenuh. Sampel yang digunakan adalah beberapa siswa dan siswi dari kelas XII IPA 2 SMA N 1 Sale sebagai kelompok kontrol dan XII IPA 3 SMA N 1 Sale sebagai kelompok eksperimen dengan jumlah siswa 36 dan 34 orang. Sampel penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 1 Sale dengan jumlah 71 siswa. Sampel terbagi dalam 2 kelas, yaitu Kelas XII MIPA 1 sebagai Kelas Eksperimen dengan 15 siswa laki – laki dan 19 siswa perempuan. Kemudian Kelas XII MIPA 2 sebagai Kelas Kontrol dengan 10 siswa laki – laki dan 19 siswa perempuan. Adapun gambaran populasi dan sampel ditunjukkan pada [Tabel 1](#) sebagai berikut

Tabel 1. Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No.	Kelas	Laki - laki	Perempuan	Jumlah
1	Eksperimen	15	19	34
2	Kontrol	10	26	36
	Jumlah	25	45	70

Instrumen Penelitian dan Pengumpulan Data

Instrumen penelitian ini hanya menggunakan instrument tes. Tes yang digunakan berupa tes berbentuk uraian sebanyak 10 soal sesuai dengan indikator kemampuan penalaran matematis. Data diperoleh dari tes kemampuan penalaran matematis siswa pada kedua kelompok sampel dengan pemberian tes yang sama dan dilakukan pada akhir pokok bahasan materi yang dipelajari dan hasil wawancara dengan siswa.

Analisis Data

Analisis data melibatkan uji prasyarat dan uji data kuantitatif. Untuk uji prasyarat kami menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji banding. Untuk uji data kuantitatif dilakukan untuk menguji hipotesis pada rumusan permasalahan, yakni:

Hipotesis rumusan masalah pertama

$H_0: \mu_1 = \mu_2$, tidak terdapat perbedaan pencapaian terhadap Kemampuan penalaran matematis sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *discovery learning* yang berbantu konten kreatif.

$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$, terdapat perbedaan pencapaian terhadap Kemampuan penalaran matematis sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *discovery learning* yang berbantu konten kreatif.

Hipotesis rumusan masalah kedua

$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$, tidak terjadi perbedaan peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa pada model pembelajaran *discovery learning* yang berbantu konten kreatif dengan siswa yang belajar secara konvensional.

$H_0: \mu_1 > \mu_2$, terjadi perbedaan peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa pada model pembelajaran *discovery learning* yang berbantu konten kreatif dengan siswa yang belajar secara konvensional

Pengolahan data untuk menjawab rumusan masalah tersebut dengan menggunakan *software SPSS 20* dengan prosedur analisis datanya dengan membandingkan hasil *N-Gain* kelas eksperimen dan *N-Gain* kelas kontrol. Adapun kriteria *N-Gain* ditunjukkan pada Tabel 2 sebagai berikut:

Rumus *N-Gain* adalah sebagai berikut :

$$N - Gain = \frac{Skor Posttest - Skor Pretest}{Skor Maksimum Ideal - Skor Pretest}$$

Tabel 2. Kriteria *N-Gain*

Nilai <i>N-Gain</i>	Kriteria
$N - Gain \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq N - Gain < 0,70$	Sedang
$N - Gain < 0,30$	Rendah

Hasil Penelitian

Penelitian ini menjelaskan gambaran data yang diperoleh dari hasil pengumpulan data penelitian. Penelitian kali ini mempunyai variabel bebas, yaitu penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan Media TikTok -. Sedangkan variabel terikatnya yaitu kemampuan penalaran matematis siswa. Berikut disajikan tabel mengenai kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kegiatan pembelajaran pertemuan 1 sampai dengan pertemuan 4 mengacu pada modul ajar dan ringkasan materi yang ada dan dikonsultasikan dengan dosen pembimbing. Kegiatan pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan Media TikTok. Berikut prosedur model penemuan (*Discovery*) (Rahayu et al., 2023): 1 *Stimulation*, Guru mengajukan persoalan atau menyuruh peserta didik membaca atau uraian yang memuat permasalahan. 2 *Problem Statement*, Anak didik diberi kesempatan mengidentifikasi berbagai permasalahan, sebagian besar memilihnya yang dipandang paling menarik dan *fleksible* untuk dipecahkan. Permasalahan yang dipilih ini selanjutnya harus dirumuskan dalam bentuk pertanyaan atau hipotesis, yaitu jawaban sementara atas pertanyaan yang diajukan. 3 *Data Collection*, Untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis ini, siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan data. 4 *Data*, Proses semua informasi hasil bacaan, wawancara, observasi, diklasifikasi, ditabulasi, bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu. 5 *Verification*, Berdasarkan hasil pengolahan dan tafsiran atau informasi yang ada, pertanyaan atau hipotesis yang telah dirumuskan terdahulu itu kemudian dicek apakah terjawab atau tidak. 6

Generalitation, Tahap selanjutnya berdasarkan hasil verifikasi tadi, siswa belajar menarik kesimpulan atau generalisasi tertentu.

Uji hipotesis yang pertama digunakan untuk mengetahui perbedaan pencapaian kemampuan penalaran matematis antara siswa yang belajar melalui model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media TikTok dengan siswa yang belajar melalui model pembelajaran konvensional. Uji hipotesis kali ini dianalisis menggunakan *software* SPSS dengan uji *paired sample t-test*. Berikut adalah hasil pengujian menggunakan SPSS ditunjukkan pada [Tabel 3](#) sebagai berikut

Tabel 3. Hasil SPSS Hipotesis Pertama

Paired Samples Test									
		Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pretest - posttest	11,029	6,250	1,072	8,849	13,210	10,290	33	,001

Berdasarkan analisis data diperoleh nilai sig (2 – tailed) = 0,001. Nilai tersebut lebih kecil dari nilai 0,05, maka H_0 ditolak. Sehingga disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan penalaran matematis siswa sebelum dan sesudah model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media TikTok. Uji hipotesis yang kedua digunakan untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan penalaran matematis antara siswa yang belajar melalui model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media TikTok dengan siswa yang belajar melalui model pembelajaran konvensional. Uji hipotesis kedua dengan berbantuan SPSS menggunakan rumus *N- Gain* untuk menghitung perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa berdasarkan nilai *pretest* dan *posttest* dan dilanjutkan dengan menggunakan uji *independent sample test* karena terdapat dua kelas yang akan diuji. Adapun hasil uji dengan rumus *N- Gain* ditunjukkan pada [Tabel 4](#) sebagai berikut :

Tabel 4. Hasil SPSS Hipotesis Kedua

Independent Samples Test						
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Hasil_N_Gain	Equal variances assumed	.276	.601	4.860	68	.001
	Equal variances not assumed			4.840	65.356	.001

Berdasarkan analisis data diperoleh nilai sig (2 – tailed) = 0,01 karena pengujian satu pihak kanan maka nilai $P - \text{value} = \frac{1}{2} \times \text{Sig} (2 - \text{tailed})$ atau $\frac{1}{2} \times 0,00 = 0,01$ adapun kriteria pengujian $\frac{1}{2} \times \alpha = \frac{1}{2} \times 0,05 = 0,025$. Karena 0,025 lebih besar dari 0,01 maka H_0 ditolak. Sehingga disimpulkan bahwa rata rata peningkatan kemampuan penalaran matematis antara siswa yang belajar melalui model pembelajaran model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media TikTok. Lebih baik daripada siswa yang belajar melalui konvensional.

Uji hipotesis ketiga digunakan untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan penalaran matematis antara siswa sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran

Discovery Learning berbantuan media TikTok. Uji ketiga ini hanya menggunakan rumus $N - Gain$ berbantuan program *Excel*. Hasil perhitungan $N - Gain$ kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi pada Tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Uji $N - Gain$ Hipotesis Ketiga

Rata-rata nilai Kemampuan Penalaran Matematis	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	$N - Gain$	Kriteria
	78,8	65,1	0,4	Sedang

Berdasarkan $N - Gain$ Score yang telah didapatkan dari *Ms. Excel*, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan penalaran matematis antara siswa sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media TikTok.

Diskusi

Hasil Penelitian hipotesis pertama menunjukkan bahwa rata rata pencapaian kemampuan penalaran matematis antara siswa yang belajar melalui model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media TikTok lebih baik daripada siswa yang belajar melalui konvensional. Penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* mempunyai pengaruh terhadap hasil *posttest* kemampuan penalaran matematis pada materi statistika. Hal ini sejalan dengan penelitian Rahmayani (2019) yang menunjukkan adanya pengaruh penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan penalaran siswa, dikarenakan model pembelajaran ini berbasis kondisi nyata dalam kehidupan sehari – hari.

Proses pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan langkah – langkah model pembelajaran *Discovery Learning* yaitu *Stimulation*, *Problem Statement*, *Data Collection*, *Data*, *Verification* dan *Generalitation* hal tersebut sesuai yang disampaikan oleh Manalu (2023) dengan langkah pembelajaran tersebut, maka pembelajaran berlangsung secara runtut sesuai dengan tujuan. Pembelajaran di kelas eksperimen dimulai dengan guru memberikan *Stimulation*, kemudian guru mendorong siswa untuk menyelesaikan masalah tersebut. Setelah itu, jawaban siswa dibandingkan dan didiskusikan bersama dengan arahan guru, sehingga dapat ditarik kesimpulan dari persoalan yang diberikan. Persoalan yang diberikan didasarkan pada indikator kemampuan penalaran matematis, sehingga siswa akan terbiasa memecahkan penalaran matematis. Sedangkan model pembelajaran di kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah, tanpa adanya langkah – langkah yang jelas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa di kelas eksperimen lebih baik daripada di kelas kontrol sejalan dengan Vebrian (2021). Unggulnya kelas eksperimen dalam penalaran matematis dipengaruhi oleh penerapan model pembelajaran yang tepat sehingga siswa merasa senang saat proses pembelajaran. Model pembelajaran *Discovery Learning* mendorong siswa dalam menyelesaikan suatu persoalan yang dikaitkan dengan kehidupan sehari – hari, sehingga pembelajaran tidak monoton atau tidak berpusat pada guru (Ariati & Juandi, 2022). Selain penerapan model pembelajaran yang tepat, media pembelajaran TikTok yang mempengaruhi rata – rata pencapaian kemampuan penalaran matematis siswa. Wati & Muhsin (2019) menyampaikan media pembelajaran TikTok dapat meningkatkan hasil kemampuan penalaran matematis siswa terhadap materi statistika, karena media ini terdapat berbagai fitur, yaitu rangkuman materi pembelajaran, berbagai contoh soal, kuis interaktif, dan motivasi belajar yang menarik

Hasil Penelitian juga menunjukkan bahwa rata rata peningkatan kemampuan penalaran matematis antara siswa yang belajar melalui model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media TikTok lebih baik daripada siswa yang belajar melalui konvensional. Pengujian menggunakan $N - Gain$ menunjukkan $N - Gain$ Score dimana, skor tersebut

berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* yang dilakukan oleh siswa dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Dalam penelitiannya [Sary \(2022\)](#) terdapat perbedaan hasil yang telah dipaparkan pada hasil uji hipotesis kedua, menunjukkan bahwa *N- Gain Score* yang bernilai tinggi lebih banyak didapatkan di kelas eksperimen daripada di kelas kontrol. Namun, untuk menguji kedua kelas tersebut, agar dapat menjawab rumusan masalah, maka dilakukan Uji *independent sample t test*. Hasil dari [Mendrofa & Mendrofa \(2022\)](#) menunjukkan hal yang sama bahwa rata rata peningkatan kemampuan penalaran matematis antara siswa yang belajar melalui model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media audio-visual lebih baik daripada siswa yang belajar melalui konvensional. Dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan penalaran siswa dari kelas eksperimen lebih baik daripada peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa dari kelas kontrol.

Hasil Penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan penalaran matematis antara siswa sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media TikTok. Dari tabel pada uji hipotesis ketiga, dapat dilihat bahwa semua siswa di kelas eksperimen mendapatkan hasil akhir atau *posttest* lebih baik dari hasil awal. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh [Ardelina \(2021\)](#) yang menunjukkan bahwa hasil *posttest* masih kurang baik dari hasil *pretest*.

Hasil awal atau *pretest* siswa didapatkan sebelum siswa mendapatkan perlakuan, yakni menggunakan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media TikTok. Kemudian setelah mendapatkan hasil awal, siswa diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media TikTok, pembelajaran yang berlangsung menggunakan langkah – langkah pada model tersebut. Media Pembelajaran juga berbasis model pembelajaran *discovery learning* yang disertai berbagai latihan soal seperti yang disampaikan oleh [Megia \(2022\)](#).

Setelah menerapkan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media TikTok, siswa diberikan tes akhir atau bisa disebut dengan *posttest* untuk mengukur kemampuan penalaran matematis siswa menurut [Widyaningsih & Syarifuddin \(2021\)](#). Hasil *Posttest* siswa menunjukkan lebih baik dari hasil *pretest*, dengan tingkat peningkatan yang berbeda – beda, namun yang terbanyak adalah tingkat peningkatan “sedang”. Sehingga dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan media TikTok efektif dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan untuk menjawab rumusan masalah mengenai pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* yang berbantu konten kreatif TikTok terhadap kemampuan penalaran matematis, dapat disimpulkan bahwa rata rata pencapaian kemampuan penalaran matematis antara siswa yang belajar melalui model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media TikTok lebih baik daripada siswa yang belajar melalui konvensional. Selain itu, rata rata peningkatan kemampuan penalaran matematis antara siswa yang belajar melalui model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media TikTok lebih baik daripada siswa yang belajar melalui konvensional. Serta bahwa terdapat peningkatan kemampuan penalaran matematis antara siswa sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media TikTok.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan

Referensi

- Aprilianingrum, D., & Wardani, K. W. (2021). Meta Analisis: Komparasi Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Discovery Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1006–1017. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.871>
- Ardelina, A. Y., Ain, N., & Dian Ayu, H. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Prestasi Belajar Siswa. *Rainstek Jurnal Terapan Sains Dan Teknologi*, 3(4), 300–312. <https://doi.org/10.21067/jtst.v3i4.4903>
- Ariati, C., & Juandi, D. (2022). Kemampuan Penalaran Matematis: Systematic Literature Review. *Jurnal Lemma*, 8(2), 61–75. <https://doi.org/10.22202/jl.2022.v8i2.5745>
- Aziz, H. E., & Hidayati, N. (2019). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP pada Materi Aritmatika Sosial. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2016, 824–828. <http://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika>
- Cahyani, N. D., & Sritresna, T. (2023). Kemampuan penalaran matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 2(1), 103–112. <https://doi.org/10.31980/powermathedu.v2i1.2720>
- Khairina, A. D., Budyartati, S., & Samsiyah, N. (2022). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Audiovisual terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Tema 5 Muatan IPA Kelas V SD 02 Mojorejo Kota Madiun. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 3, 363–370. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/KID/article/view/2753%0Ahttp://prosiding.unipma.ac.id/index.php/KID/article/download/2753/2109>
- Manalu, A., Armanto, D., Matematika, F., Ilmu, D., & Alam, P. (2023). Studi Literatur Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. *Studi Literatur Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa*, 1(1), 139–145.
- Marfu'ah, S., Zaenuri, Masrukan, & Walid. (2022). Model Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 5, 50–54. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Megia, S. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Peserta Didik kelas Viii Smpn 3 Ranah Pesisir. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika*, 11(2), 14–19. <https://doi.org/10.24036/pmat.v11i2.13270>
- Mendrofa, N. K., & Mendrofa, R. N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning dengan Pendekatan Saintifik terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP. *Jurnal Education and Development*, 10(2), 535–537.
- Priantiwi, T. N., & Abdurrahman, M. (2023). Analisis Konten Pembelajaran Bahasa Arab Pada Media Tiktok. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(3), 1365–1371. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i3.1502>
- Rahayu, D., Muttaqien, M., & Solikha, M. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantu Educandy terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Edukasi*, 1(2), 234–246. <https://doi.org/10.60132/edu.v1i2.149>
- Rahmawati, K. D., & Astuti, D. (2022). Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMA pada Materi Pertidaksamaan Dua Variabel. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 187–200. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i2.1763>
- Rahmayani, A. L. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning dengan Menggunakan Media Video Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan (Teori Dan Praktik)*, 4(1), 59. <https://doi.org/10.26740/jp.v4n1.p59-62>

- Sary, R. F., Juandi, D., & Jupri, A. (2022). Model Pembelajaran Discovery Learning Dan Kemampuan Penalaran Matematis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1028. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4765>
- Uswatun Hasanah, & Heni Pujiastuti. (2022). THE Perception Of High School Students About Mathematics Learning Educational Content In Tiktok Applications. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 30–39. <https://doi.org/10.30605/proximal.v5i2.1817>
- Vebrian, R., Putra, Y. Y., Saraswati, S., & Wijaya, T. T. (2021). Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika Kontekstual. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(4), 2602. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4369>
- Vidyastuti, A. N., Effendi, M. M., & Darmayanti, R. (2022). Aplikasi Tik-Tok: Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Materi Barisan dan Deret Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SMA. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 8(2), 91–106. <https://doi.org/10.29407/jmen.v8i2.18267>
- Wati, A. K., & Muhsin. (2019). Economic Education Analysis Journal How to Cite Sejarah Artikel. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 8(2), 797–813. <https://doi.org/10.15294/eeaj.v8i2.31517>
- Widianingrum, E., & Purwaningrum, J. P. (2021). *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Menggunakan moodle dengan discovery learning dalam*. 3, 67–74.
- Widyaningsih, Eka; Syarifuddin, H. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pelanaran Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMPN 3 Pariaman. *Argument* 28 (44), 9(5), 11.