

Efektivitas Penggunaan Video TikTok untuk Meningkatkan Berpikir Kreatif dalam Materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV) SMA

Nyoman Gita Gayatri^{1✉}, Putri Sukma Dewi²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Teknokrat Indonesia,
Jl. ZA. Pagar Alam No 9-1, Bandar Lampung, Indonesia
gitanyom@gmail.com

Abstract

This research aims to investigate the effectiveness of using TikTok videos as an assignment project to add creative thinking to students on the material of the system of linear equations of three variables with an assessment rubric using creative thinking indicators. This research uses quantitative method with pre test and post test control design. The sampling technique was based on purposive sampling to obtain 20 experimental class students and 20 control class students at SMA Negeri 1 Candipuro. Students are asked to solve four problems in the form of descriptions in which each problem already has its own skor with creative thinking indicators. There are indicators of creative thinking put forward by Munandar, namely: 1) Flexible Thinking, 2) Original Thinking, 3) Fluent Thinking, and 4) Elaboration Thinking. The data collected was tested with SPSS and the test results proved that there was a significant value between the two classes of 0.001, so that in this study the use of TikTok videos as learning media was effective for increasing creative thinking in the material of the system of linear equations of three variables compared to conventional methods.

Keywords: video project, TikTok, creative thinking, mathematic

Abstrak

Riset ini mempunyai tujuan guna menyelidiki efektivitas pemakaian video TikTok sebagai proyek penugasan guna menambahkan pemikiran kreatif terhadap murid pada materi sistem persamaan linear tiga variabel dengan rubrik penilaian memakai indikator berpikir kreatif. Riset ini memakai metode kuantitatif dengan desain riset pre test and post test control design. Cara mengambil sampel dengan teknik pengambilan sampel berdasarkan purposive sampling sehingga didapatkan 20 siswa kelas eksperimen serta 20 murid kelas kontrol di SMA Negeri 1 Candipuro. Murid menyelesaikan empat soal berbentuk uraian yang dalam setiap soal sudah memiliki skor masing-masing dengan indikator berpikir kreatif. Terdapat indikator berpikir kreatif yang dikemukakan Menurut Munandar yakni: 1) Berpikir Luwes, 2) Berpikir Orisinal, 3) Berpikir Lancar, dan 4) Berpikir Elaborasi. Data yang terkumpul diuji dengan SPSS dan hasil uji membuktikan terdapat nilai yang signifikan antara kedua kelas sebesar 0.001, sehingga pada penelitian ini penggunaan video TikTok sebagai media pembelajaran efektif untuk meningkatkan berpikir kreatif dalam materi sistem persamaan linier tiga variabel dibandingkan dengan metode konvensional.

Kata kunci: video proyek, Tiktok, berpikir kreatif, matematika

Copyright (c) 2024 Nyoman Gita Gayatri, Putri Sukma Dewi

✉ Corresponding author: Nyoman Gita Gayatri

Email Address: gitanyom@gmail.com (Jl. ZA. Pagar Alam No 9-1, Bandar Lampung, Indonesia)

Received 14 October 2024, Accepted 20 November 2024, Published 20 Desember 2024

DoI: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v9i1.3612>

PENDAHULUAN

Media sosial ialah suatu platform atau wadah untuk saling berinteraksi dan dilakukan secara online. Jaringan media sosial juga memungkinkan pengguna untuk terlibat dalam beragam aktivitas interaksi sosial, menyebarkan konten, dan berdiskusi satu sama lain tanpa diberikan pembatasan ruang dan waktu. Media sosial ialah sarana online di mana para pemakainya mampu secara bebas berinteraksi, membagi serta membuat isi, mencakup atas blog, jejaring sosial, wiki, forum serta dunia virtual (Rafiq, 2020).

Salah satunya adalah TikTok, pada platform ini memiliki berbagai kelebihan khususnya dalam bidang pendidikan yaitu menyediakan tutorial, saran, dan informasi yang bersifat edukatif. (Dewa & Safitri, 2021) juga berpandangan jika TikTok mempunyai kelebihan diantaranya menyajikan informasi yang luas tanpa membutuhkan biaya yang tinggi, tenaga yang besar, serta mampu dijangkau dengan jangka periode yang tergolong singkat.

Hal ini menciptakan kesempatan untuk mempelajari dan berbagi wawasan dalam bentuk yang singkat dan juga menarik. Mengutip dari badanbahasa.kemdikbud.go.id, di Indonesia sendiri ada sekitar 10 juta orang yang aktif menggunakan platform TikTok, memungkinkan untuk memanfaatkan aplikasi ini pada tahapan pembelajaran. Perihal tersebut pun ditunjang melalui adanya fakta bahwa konten yang paling populer adalah konten edukasi, dengan sejumlah platform edukasi matematika yang mencapai jutaan followers dan likes. Platform ini sangat cocok digunakan dalam bentuk short video karena variasi durasi yang ditawarkan cukup banyak 15 detik, 60 detik, dan 10 menit. Durasi yang bervariasi tersebut pengguna dapat memanfaatkan waktu yang efektif. Hal ini menciptakan peluang yang berpotensi menjadikan implementasi Gen Z sebagai primadona kemajuan pendidikan (Syah et al., 2020)

Pemanfaatan merupakan suatu kegiatan yang merujuk pada proses menggunakan atau memanfaatkan sesuatu untuk tercapainya suatu tujuan tertentu. Terutama dalam pemanfaatan teknologi, karena berpotensi memberikan manfaat yang tidak sedikit dalam banyak hal, tak terkecuali dalam bidang pendidikan. Sudah bukan hal yang baru dalam dunia pendidikan mengenal dan memanfaatkan penggunaan teknologi sebagai sarana pembelajaran, (Yaumi, 2018) juga menyampaikan bahwasanya dengan semakin berkembangnya kemajuan teknologi, hal tersebut juga berdampak pada kemajuan media pembelajaran yang diterapkan saat ini walaupun budayanya berbeda.

Pemanfaatan teknologi dalam bidang pendidikan datang dalam berbagai bentuk, misalnya pembelajaran online, aplikasi pendidikan, dan bahkan tidak jarang kita temui video pembelajaran di jejaring sosial seperti aplikasi TikTok, (Habibah et al., 2020) juga mengatakan banyak sekali teknologi media pembelajaran yang berbentuk platform yang digunakan di setiap instansi pendidikan, pada tingkat sekolah maupun di perguruan tinggi untuk mengefektifkan proses pembelajaran yang dilakukan. (Habibah et al., 2020) pun memberikan pernyataan jika berbagai teknologi media pembelajaran dengan wujud platform yang dimanfaatkan dalam seluruh lembaga pendidikan, mulai dari tingkat sekolah maupun universitas, guna menjadikan sistem pembelajaran menjadi lebih menarik dan efektif. Melalui teknologi tersebut, hal tersebut justru membantu tenaga pendidik dalam memberikan pembelajaran kepada siswa (Yuanta, 2020) menyatakan jika media pembelajaran yang diketahui juga sebagai alat atau bahan pembelajaran mampu menunjang pendidik guna penyampaian materi kepada peserta didik.

Pemanfaatan jaringan media sosial dapat mendorong pendidik dan murid untuk berpikir secara lebih kreatif saat menyampaikan materi pelajaran. Berpikir kreatif ialah kemampuan menciptakan ide-ide baru, yang inovatif, unik, dan kreatif. Berpikir kreatif sangat diperlukan guna membangun

lingkungan belajar yang lebih menarik serta menyenangkan. Harisuddin (2019) menambahkan bahwa dalam kaitannya dengan hal tersebut pendidik berperan sangat penting dalam mewujudkan terciptanya suasana belajar yang menyenangkan dan dapat memberikan motivasi kepada peserta didik. Berpikir kreatif sangat diperlukan dalam pembelajaran agar tercipta lingkungan belajar yang menyenangkan dan dapat lebih mudah dipahami, sehingga pembelajaran matematika yang awalnya dirasa menyulitkan menjadi lebih menyenangkan dan menarik untuk dapat dipelajari, karena melalui berpikir kreatif peserta didik dapat memecahkan masalah dengan caranya sendiri tanpa berpikir yang terpaku pada satu solusi (winda frantika wuni, 2018).

Matematika adalah studi tentang pola, struktur, ruang dan kuantitas. Matematika dapat memberikan kemampuan berpikir logis untuk mengatasi masalah, kemampuan berpikir yang sangat kreatif, sistematis, dan kritis untuk menghadapi masalah (Ulfa, 2019b). Berlandaskan atas (PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA, 2006), mata pelajaran matematika wajib diberi pada seluruh murid mulai dari sekolah dasar bertujuan guna memberikan bekal kemampuan dalam memiliki pemikiran yang logis, sistematis, kritis, serta kreatif, dan potensi dalam bekerjasama. Matematika merupakan ilmu yang wajib pada jenjang SMA, Salah satu tujuan utama dalam pembelajaran matematika adalah siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah (Hadi & Radiyatul, 2014), terdapat literatur mengenai sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) dalam mata pelajaran matematika, tepatnya himpunan persamaan linear tiga variabel dengan tiga variabel yang sering dinotasikan dengan x , y , dan z . Pada materi tersebut masih ditemukan sejumlah murid yang merasa kesulitan guna memahami materi tersebut, sehingga terdapat tanda-tanda jika murid yang mengalami kesulitan belajar, mengakibatkan kesalahan ketika menuntaskan soal-soal matematika (Pujilestari, 2018).

Sudah menjadi tugas pendidik untuk membuat suasana belajar yang lebih menyenangkan dan memotivasi murid agar materi yang dijelaskan dapat mudah dipahami, termasuk dengan memanfaatkan platform TikTok sebagai media video pembelajaran. Murid bisa berpikir lebih kreatif dalam mempelajari matematika, terutama materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV). Hal ini serupa dengan apa yang terjadi pada penelitian terdahulu “Efektivitas Penggunaan TikTok terhadap Respon dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Gerak Benda” (Wijaya, 2023), pada penelitian oleh (Wijaya, 2023) membahas penggunaan TikTok dalam pembelajaran fisika pada materi gerak benda, sedangkan pada penelitian ini akan dilakukan pada mata pelajaran matematika materi sistem persamaan linier tiga variabel. Serta kebaharuan pada penelitian ini akan terfokus pada siswa/siswi yang akan membuat video konten di platform TikTok dan didukung dari hasil uji instrumen tes yang diberikan. Pada umumnya, efektivitas meliputi perbandingan dari hasil yang didapatkan terhadap sumber daya yang dipergunakan, sedangkan efektivitas selalu berkaitan terhadap korelasi antara hasil yang diinginkan terhadap hasil nyata yang diperoleh (Siregar, 2019). Dari penjelasan hasil sebelumnya, periset berpendapat jika perlu untuk melakukan penelitian tentang efektivitas penggunaan video TikTok untuk meningkatkan berpikir kreatif dalam materi sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV) di tingkat SMA.

METODE

Riset ini memiliki tujuan guna melakukan perbandingan terhadap dua kelas SMA dalam hal mengukur kemampuan berpikir kreatif murid SMA ketika menuntaskan masalah pada materi sistem persamaan linear dengan tiga variabel yang dibandingkan ketika pembelajaran melalui video TikTok yang berisi video yang berkaitan dengan materi, dibandingkan dengan pembelajaran non video TikTok yang diajarkan dengan metode diskusi dan ceramah. Riset ini mempergunakan metode kuantitatif.

Metode riset kuantitatif ialah jenis riset yang terfokus pada pengumpulan dan analisis data berbentuk angka guna menerangkan fenomena, bersifat menguji hipotesis atau mengukur variabel (Balaka, 2022) juga menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan metode kuantitatif ialah riset yang memenuhi sejumlah kaidah ilmiah, konkrit, obyektif, rasional, serta empiris. (Djollong, 2014) juga mengatakan Penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin kita ketahui. Pada riset ini metode statistik kerap dipakai guna pengolahan data sehingga didapatkan hasil yang dapat diukur secara objektif.

Riset ini hendak diselenggarakan dalam jenjang pendidikan menengah atas dengan melibatkan dua kelas di satu sekolah. Riset ini akan diselenggarakan ketika akhir semester genap tahun ajaran 2023/2024. Riset ini akan dinyatakan selesai apabila tahap penelitian ini telah terlaksana dan semua data penelitian telah diperoleh sesuai dengan tujuan penelitian.

Subyek uji coba penelitian ini akan membandingkan dua kelas yang dibagi menjadi kelas kontrol (kelas yang tanpa memakai video TikTok selaku media pembelajaran) dan kelas eksperimen (kelas yang memakai video TikTok selaku media pembelajaran) dengan dua kelas yang mempunyai rata-rata siswayang sama/ sebanding.

Sehingga dibuatkan empat soal uraian dengan materi sistem persamaan linier tiga variabel yang di setiap butir soalnya memiliki indikator berpikir kreatif tersebut. Ditemukan 4 indikator berpikir kreatif berlandaskan atas (Munandar, 2021), yakni :

Tabel 1. Indikator berpikir kreatif

No	Indikator	Penjelasan
1	Kelancaran	Sanggup Memberikan Gagasan, Jawaban, Menyelesaikan Permasalahan Atau Menjawab Pertanyaan Secara Lancar.
2	Kelenturan	Sanggup memberi ide, pertanyaan ataupun jawaban yang beragam,
3	Keaslian	Sanggup memberi ungkapan baru serta gagasan yang unik
4	Elaborasi	Sanggup merinci serta melakukan pengembangan sebuah objek

Ada 4 indikator berpikir kreatif: kelancaran, keluwesan, keaslian, dan elaborasi. Kelancaran mengacu pada potensi individu dalam memberikan berbagai gagasan dan solusi dalam waktu singkat. Keluwesan ialah potensi dalam mengerti permasalahan dari berbagai perspektif serta mengembangkan berbagai jenis solusi. Orisinalitas mengacu pada kemampuan untuk menghasilkan ide-ide yang berbeda, unik, dan jarang terpikirkan oleh orang lain. Selain itu, elaborasi adalah kemampuan untuk

mengembangkan ide secara detail dan melengkapi ide yang sudah ada dengan informasi tambahan dan inovasi. Keempat indikator ini berperan penting dalam mengenali kreativitas seseorang dan berperan dalam pemecahan masalah secara kreatif.

Berpikir kreatif pada umumnya dan matematika pada khususnya adalah salah satu kecakapan hidup yang dibutuhkan murid untuk menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan serta teknologi yang pesat dan tantangan, tuntutan serta adanya persaingan global yang makin ketat. Memiliki pemikiran yang kreatif adalah potensi dalam memberikan sejumlah gagasan baru, unik, serta kreatif. Berpikir kreatif sangat dibutuhkan dalam pembelajaran guna membangun suasana belajar yang lebih menyenangkan serta mudah dipahami, sehingga belajar matematika yang sebelumnya diberikan anggapan sebagai mata pelajaran yang sukar, kini menjadi lebih menyenangkan dan menarik, karena berkat berpikir kreatif siswa dapat menyelesaikan masalah secara kreatif. Selain itu, berpikir kreatif juga merupakan kemampuan untuk berpikir sendiri tanpa refleksi, dengan fokus pada satu solusi (Siregar, 2019).

Instrumen yang dipakai pada riset ini ialah 4 soal uraian dengan indikator berpikir kreatif yang di setiap soalnya sudah memiliki rubric skor masing-masing, dapat dilihat secara rinci pada Tabel 2.

Tabel 2. Rubrik Skor Indikator Berpikir Kreatif

Indikator	Skor	Penjelasan
Kelenturan	1	Menuliskan jawaban, namun penyelesaian pertanyaan belum terjawab benar.
	2	Mampu menentukan persamaan 1, persamaan 2, dan persamaan 3.
	3	Mampu mengeliminasi persamaan sehingga menemukan nilai pada kedua variabel.
	4	Mampu menyubstitusikan nilai variabel ke salah satu dari ketiga persamaan untuk menemukan nilai variabel yang ketiga.
	5	Sanggup memberikan gagasan, jawaban, penyelesaian masalah ataupun pertanyaan yang lancar.
Kelancaran	1	Menuliskan jawaban, namun penyelesaian pertanyaan belum terjawab benar.
	2	Mampu menentukan persamaan 1, persamaan 2, dan persamaan 3.
	3	Mampu mengeliminasi persamaan 2 & 1 dan mengeliminasi persamaan 3 & 1 lalu mengeliminasi persamaan 4 & 5
	4	Mampu menyubstitusikan nilai variabel pada salah satu dari persamaan pada soal.
	5	Mampu memberikan semua cara jawaban, ide, pertanyaan ataupun jawaban yang beragam.
Keaslian	1	Mampu memberikan ungkapan baru ide yang unik, namun belum terjawab dengan benar
	2	Mampu menggunakan simbol matematika berupa variabel untuk perumpamaan dari soal cerita
	3	Mampu membuat model matematika dari simbol yang telah digunakan untuk perumpamaan sebelumnya
	4	Mampu menciptakan model matematika dari simbol yang telah digunakan untuk perumpamaan sebelumnya

	5	Mampu membuat model matematika lebih dari satu untuk jawaban, atau sanggup memberi ungkapan baru serta gagasan yang memiliki keunikan
Elaborasi	1	Mampu merinci dan mengembangkan suatu objek, namun belum terjawab dengan benar
	2	Mampu merinci soal cerita dan gambar ke bentuk simbol matematika.
	3	Mampu menemukan bentuk 1 persamaan sistem persamaan linier tiga variabel
	4	Dapat menyusun bentuk persamaan sistem persamaan linier tiga variabel.
	5	Mampu merinci dan mengembangkan suatu objek

(Sumber: (Hudanagara & Anita, 2018))

Berikut adalah hasil uji validitas instrumen soal pada penelitian dapat dilihat pada gambar 1.

		Soal1	Soal2	Soal3	Soal4	totalskor
Soal1	Pearson Correlation	1	,649**	,386	,535**	,876**
	Sig. (2-tailed)		,001	,069	,009	,000
	N	23	23	23	23	23
Soal2	Pearson Correlation	,649**	1	,219	,322	,738**
	Sig. (2-tailed)	,001		,316	,134	,000
	N	23	23	23	23	23
Soal3	Pearson Correlation	,386	,219	1	,477*	,650**
	Sig. (2-tailed)	,069	,316		,021	,001
	N	23	23	23	23	23
Soal4	Pearson Correlation	,535**	,322	,477*	1	,760**
	Sig. (2-tailed)	,009	,134	,021		,000
	N	23	23	23	23	23
totalskor	Pearson Correlation	,876**	,738**	,650**	,760**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,001	,000	
	N	23	23	23	23	23

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).
 * . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Gambar 1. Hasil uji Validitas instrumen soal

R hitung sama dengan R tabel dikatakan valid apabila R hitung > R tabel. Karena pada penelitian ini diujikan kepada 23 siswa SMA maka R tabel acuan adalah 0,41. Dapat kita lihat pada gambar hasil uji soal nomor satu , 0,876, nomor 2 , 0,738, nomor tiga , 0,650, dan nomor 4 , 0,760 mempunyai R hitung yang lebih besar dari R tabel, sehingga instrumen pada penelitian ini dikatakan valid.

Selanjutnya adalah uji reabilitas dari instrumen dengan memakai data yang sama seperti uji validitas dari dua puluh tiga siswa SMA, dapat dilihat pada gambar 2 dan 3.

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,756	,752	4

Gambar 2

	Mean	Std. Deviation	N
Soal1	19,57	6,200	23
Soal2	20,22	5,108	23
Soal3	18,26	4,423	23
Soal4	18,91	4,990	23

Gambar 3

Untuk menjustifikasi apakah keseluruhan instrumen reabilitas yaitu dengan membandingkan koefisien cronbach's alpha dari hasil uji instrumen penelitian dengan indek acuan yaitu 0,6 terlihat pada gambar 2 koefisien cronbach's alpha pada penelitian ini bernilai 0,756 yang berarti instrumen pada penelitian ini juga dikatakan reabilitas.

Pada gambar 3 juga dijelaskan secara rinci tiap-tiap soal dari nomor satu sampai nomor empat yaitu mean, standar deviasi dari dua puluh tiga siswa yang mengerjakan instrumen pada penelitian ini sehingga dapat dikatakan reabilitas.

Nilai rerata yang didapatkan akan menjadi nilai kuantitatif untuk perbandingan dua kelas antara kelas eksperimen (kelas yang memakai video TikTok selaku media pembelajaran) serta kelas kontrol (kelas yang tanpa memakai video TikTok selaku media pembelajaran). Adapun dari pengujian tersebut dapat diperoleh “efektivitas penggunaan video TikTok guna menambahkan pemikiran kreatif murid SMA dalam materi sistem persamaan linear tiga variabel (SPLTV)”.

HASIL DAN DISKUSI

Riset ini diselenggarakan di dua kelas XI sekolah menengah atas (SMA) di Lampung Selatan, dengan melibatkan 20 siswa per kelas dan dilaksanakan pada tiga sesi pertemuan. Hasil pada penelitian ini adalah data Pre-test dan Post-test kemampuan berpikir kreatif siswa. Data tersebut akan dianalisis menggunakan SPSS. Data Pre-test dapat dilihat secara rinci dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data sampel pre-test

Nomor	Pre-test eksperimen	Pre-test kontrol
1	5	1
2	2	1
3	1	4
4	4	5
5	5	2
6	6	3
7	0	2
8	4	4
9	4	0
10	4	5
11	1	8
12	5	1
13	4	5
14	6	6
15	2	1
16	3	7
17	3	2
18	0	3
19	0	1
20	0	0

Uji perbandingan dua rata-rata dengan uji t dapat dilakukan dengan uji Pra syarat. Uji tersebut yang harus dilakukan pada penelitian ini diantaranya uji normalitas untuk mengetahui data diatas terdistribusi normal atau tidak, selanjutnya uji homogenitas untuk mengetahui data sampel pada penelitian ini memiliki data varians yang sama atau sebaliknya. Uji yang terakhir yaitu uji sampe T test

yaitu bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan dari data sample.

Penelitian ini dimulai dengan hasil uji normalitas pada Pre-test antara dua kelas eksperimen dan kontrol, dapat dilihat secara rinci pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Pre-test

	Kelas	Sig	Hasil uji
Pre-test	Eksperimen	0.055	Normal
Pre-test	Kontrol	0.135	Normal

Pada penelitian ini dilakukan uji normalitas. Hasil uji normalitas pada data sampel dapat melihat Tabel 4 terlihat pada data Pre-test kelas eksperimen pada kolom signifikansi bernilai 0.055 dan nilai signifikansi kelas kontrol 0.135 karena nilai signifikansinya > 0.05 , maka data kedua kelas dinyatakan terdistribusi normal. Selanjutnya pemaparan hasil uji homogenitas data Pre-test kedua kelas.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Pre-test

Kelas		Sig	Hasil uji
Pre-test	Eksperimen	0.573	Homogen
Pre-test	Kontrol		

Pada penelitian ini dilakukan uji homogenitas. Hasil uji homogenitas pada data sampel dapat melihat Tabel 5 terlihat pada data Pre-test kelas eksperimen dan kelas kontrol nilai signifikansi sebesar 0.573 karena nilai signifikansinya > 0.05 , maka data kedua kelas dinyatakan homogen atau memiliki varian yang sama. Selanjutnya pemaparan hasil uji independen sample T test data Pre-test kedua kelas.

Tabel 6. Hasil uji independent sample T test pada Pre-test

	Sig.(2-tailed)	Hasil uji
Post-test	0.887	Tidak ada perbedaan

Pada uji perbandingan dua rata-rata hasil Pre-test siswa, nilai signifikansi 2-tailed pada kedua kelas bernilai sama yaitu 0.887. Dari hasil ini ini, dapat kita simpulkan bahwa Hasil uji sample T test pada data sampel dapat melihat Tabel 6 terlihat pada data Pre-test kelas eksperimen dan kelas kontrol nilai signifikansi memiliki nilai > 0.05 , maka data kedua kelas dinyatakan tidak memiliki perbedaan yang signifikan pada pengerjaan awal test, setelah melakukan ketiga uji tersebut, data Pre-test dari kedua kelas dapat dinyatakan terdistribusi normal, memiliki varian yang sama, serta tidak memiliki perbedaan yang signifikan antara kedua kelas.

Uji yang akan dilakukan selanjutnya adalah data sampel Post-test kemampuan berpikir kreatif siswadari kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan SPSS. Data sampel kedua kelas dapat dilihat secara rinci pada Tabel 7.

Tabel 7. Data Sampel Post-test

Nomor	Post-test eksperimen	Post-test kontrol
1	11	14
2	16	10
3	13	10

4	16	1
5	10	2
6	15	5
7	15	6
8	15	15
9	15	16
10	20	10
11	15	10
12	14	10
13	15	5
14	14	10
15	15	17
16	16	11
17	18	11
18	13	12
19	10	13
20	11	16

Pada data sampel Post-test diatas akan dilakukan uji yang sama seperti saat menguji data Pre-test sebelumnya. Uji hasil yang pertama adalah uji normalitas pada sampel Post-test. Hasil uji dapat dilihat secara rinci pada tabel 8.

Tabel 8. Hasil uji normalitas Post-test

	Kelas	Sig	Hasil uji
Post-test	Eksperimen	0.137	Normal
Post-test	Kontrol	0.204	Normal

Hasil uji normalitas pada data sampel dapat melihat Tabel 8 terlihat pada data Post-test kelas eksperimen pada kolom signifikansi bernilai 0.137 dan nilai signifikansi kelas kontrol 0.204 karena nilai signifikansinya > 0.05 , maka data kedua kelas dinyatakan terdistribusi normal. Selanjutnya pemaparan hasil uji homogenitas data Post-test kedua kelas.

Tabel 9. Hasil uji homogenitas Post-test

	Kelas	Sig	Hasil uji
Post-test	Eksperimen	0.598	Homogen
Post-test	Kontrol		

Pada penelitian ini dilakukan uji homogenitas. Hasil uji homogenitas pada data sampel dapat melihat Tabel 9. Nilai signifikansi uji homogenitas sebesar 0.598. Nilai signifikan lebih dari 0.05, maka data kedua kelas dinyatakan homogen atau memiliki varian yang sama. Selanjutnya akan dilakukan perbandingan dua rata-rata dengan uji independen sample T test data Post-test kedua kelas.

Tabel 10. Hasil uji independent sampel T test Post-test

	Sig.(2-tailed)	Hasil uji
Post-test	0.001	Terdapat perbedaan

Hasil uji sample T test pada data sampel dapat melihat Tabel 10. Data Post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol nilai signifikansi sebesar 0.001. Nilai signifikansinya < 0.05 , maka terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelas, Berdasarkan hasil uji t dapat dilihat bahwa kedua kelas terdapat perbedaan secara signifikan. selanjutnya untuk kita perlu melihat hasil data statistika deskriptif dari Post-test kelas eksperimen. Data statistika deskriptif secara rinci dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Data Statistika Deskriptif

	Kelas	Rata-rata	Standar Deviasi
Pre-test	Eksperimen	2.95	2.064
	kontrol	3.05	2.350
Post Test	Eksperimen	14.35	2,518
	kontrol	10.20	4,514

Rata-rata Post-test kelas dengan pemanfaatan video TikTok sebesar 73,5 sedangkan dengan pembelajaran konvensional 51. Kelas dengan pemanfaatan TikTok, rata-ratanya lebih dari kelas konvensional. Sehingga dapat disimpulkan bahwa keputusan jika ditemukan perbedaan dengan cara signifikan antara kelas eksperimen dengan kontrol sesudah Penggunaan Video TikTok. Sehingga mampu ditarik kesimpulan jika hipotesis yang memberikan pernyataan “Efektivitas Penggunaan Video TikTok untuk Meningkatkan Berpikir Kreatif dalam Materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel” dapat diterima. Hal ini serupa terjadi pada penelitian sebelumnya “Efektivitas Penggunaan TikTok

Terhadap Respon dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gerak Lurus” (Wijaya, 2023) hasil dari penelitian beliau ialah diperoleh hasil penggunaan TikTok efektif dengan nilai 71% dari penghitungan angket yang diperkuat dengan hasil tes menunjukkan kenaikan hasil belajar.

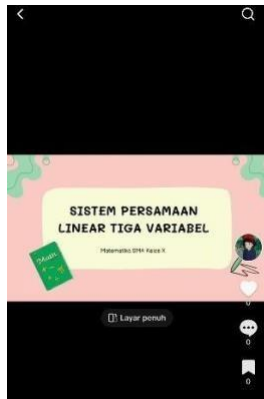
Pemanfaatan media platform TikTok pada riset ini akan dilakukan dikelas eksperimen sebagai kelas yang mendapat perlakuan. Pada Pertemuan pertama, murid melaksanakan Pre-test dengan menggunakan instrumen yang telah dibagikan.

Pada pertemuan kedua, kami mendiskusikan materi sistem persamaan linear tiga variabel dengan murid. Murid dibentuk menjadi kelompok-kelompok untuk membuat proyek video pembelajaran dengan memanfaatkan aplikasi TikTok. Aplikasi TikTok meningkatkan pemikiran kreatif murid. Materi yang diberikan adalah tentang sistem persamaan linear tiga variabel. Melalui tugas ini, anak mampu melakukan koordinasi antara mata (melihat), telinga (mendengar), serta gerakan (motorik) untuk mencapai tujuan pembelajaran (Ulfa, 2019a).

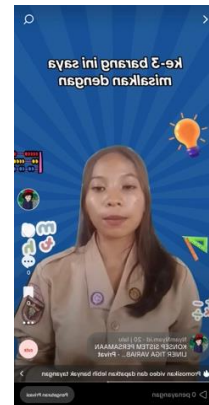
Pada saat pertemuan terakhir, tugas proyek video yang telah dikerjakan dikumpulkan dan dilanjutkan dengan Post-test. Di samping itu, pertemuan pertama, kedua, dan ketiga dalam kelas kontrol diperlakukan serupa terhadap kelas eksperimen, namun ada perbedaan pada tugas yang diberikan, yaitu soal seperti biasanya yang berkaitan dengan sistem persamaan yang diberikan pada

kelas kontrol. Tugas ini akan diterima pada pertemuan ketiga.

Setelah selesai melakukan kegiatan pembelajaran, peneliti akan mengevaluasi dan menguji hasil dari kedua kelas sebelum dan sesudah tes guna menyelidiki adakah perbedaan dengan cara signifikan antar kedua kelas dengan tugas yang berbeda.

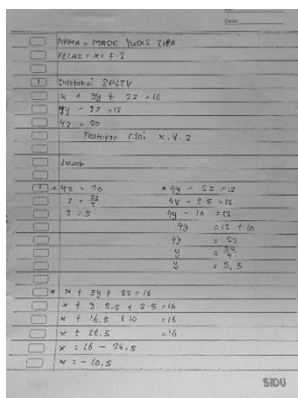


Gambar 4. Penugasan proyek video kelas eksperimen

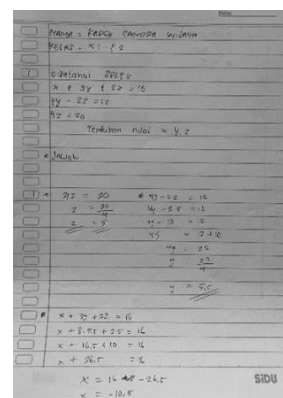


Gambar 5. Penugasan proyek video kelas eksperimen

Pertemuan kedua pada kelas eksperimen dapat kita lihat pada gambar 4 dan 5 diatas, siswa memanfaatkan platform TikTok sebagai media membuat konten edukasi dengan materi sistem persamaan linier tiga variabel dengan kelompok yang telah ditentukan. Kegiatan ini membuat murid mampu menghasilkan ide untuk membuat konten edukasi dan bervariasi dari kelompok-kelompok yang lain, ini memenuhi kemampuan indikator berpikir kreatif kelancaran dan kelenturan. Dalam kegiatan ini siswa memberikan beberapa gagasan yang bervariasi sehingga indikator kelenturan dapat ditingkatkan. Konten yang dihasilkan diantaranya tutorial animasi, konsep sistem persamaan linier tiga variabel, contoh penerapan dalam kehidupan sehari-hari, dan konten lain lainnya. Selain itu, murid juga melakukan pengembangan objek berupa video yang mereka buat sendiri, hal ini membuat indikator keaslian dan elaborasi dapat ditingkatkan. Lalu, murid juga mengedit video mereka di platform TikTok dengan fitur-fitur yang tersedia seperti menambahkan teks, audio, filter dan lainnya.



Gambar 6. Penugasan SPLTV kelas kontrol



Gambar 7. Penugasan SPLTV kelas kontrol Pertemuan

kedua di kelas kontrol bisa dilihat pada Gambar 6 dan 7 melakukan penugasan biasa menyelesaikan soal sistem persamaan linier tiga variabel.



Gambar 8. Kegiatan pertemuan dikelas eksperimen



Gambar 9. kegiatan pertemuan dikelas kontrol

Pertemuan ketiga antara kedua kelas adalah pengerjaan Post-test materi sistem persamaan linier tiga variabel di kelas eksperimen serta kelas kontrol bisa dilihat dalam Gambar 8 dan 9. Kegiatan Post-test ini melibatkan 20 orang siswa disekolah SMA Negeri 1 Candipuro dengan waktu 90 menit lalu setelah selesai akan dikumpulkan.

Pada instrumen yang dikerjakan oleh murid memiliki skor atau indikator tiap soal. Hasil Post-test yang telah dikumpulkan ada indikator-indikator yang sudah tercapai dan masih ada juga yang belum tercapai. Pada kelas eksperimen murid memenuhi pada indikator pertama yaitu kelenturan, murid mampu menghasilkan ide dan jawaban dengan menentukan persamaan 1, 2, dan 3. Selain itu, murid mampu mengeliminasi persamaan, sehingga nilai variabel dapat disubstitusikan ke persamaan dan dapat menyelesaikan pertanyaan dengan lancar.

Indikator kedua kelancaran tidak banyak murid yang dapat mencapai indikator ini sebagian besar murid kurang mampu untuk mengeliminasi persamaan-persamaan pada soal sehingga tidak dapat memberi gagasan atau jawaban yang benar dan variasi jawaban. Selanjutnya, indikator yang ketiga keaslian pada indikator ini sebagian murid mampu mencapai indikator dengan menggunakan simbol- simbol matematika untuk perumpamaan pada soal cerita sehingga murid dapat membuat model matematika dari simbol tersebut. Adapun yang belum mencapai indikator tersebut, murid masih belum mampu menganalisis soal cerita ke dalam simbol-simbol matematik, sehingga murid tidak dapat membuat jawaban berupa model matematika.

Indikator yang terakhir pada instrumen riset ini adalah elaborasi. Pada indikator ini sebagian murid dapat mencapai dengan merinci soal cerita dan gambar ke bentuk simbol-simbol matematika, sehingga dapat menentukan persamaan dan mengembangkannya ke model matematika.

KESIMPULAN

Berlandaskan atas pemaparan hasil serta diskusi sebelumnya yang cukup panjang, kesimpulan dari penelitian ini adalah penggunaan video TikTok sebagai media pembelajaran efektif untuk meningkatkan berpikir kreatif dalam materi sistem persamaan linier tiga variabel untuk murid SMA kelas XI dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional, dengan nilai signifikansi antara dua kelas sebesar 0.001.

Pada penelitian selanjutnya diharapkan peneliti dapat memberikan waktu yang cukup luang bagi peserta didik. Pembiasaan pembelajaran berbasis proyek perlu diterapkan kepada siswa agar terbiasa aktif dalam berdiskusi dan mengungkapkan pendapat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis sampaikan terhadap Tuhan Yang Maha Esa dikarenakan berkat dan rahmat-Nya periset mampu menuntaskan jurnal riset yang memiliki judul “Efektivitas Penggunaan Video TikTok untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dalam materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel” selanjutnya penulis berterima kasih kepada sumber-sumber penelitian terdahulu terkait dengan penelitian penulis juga pada diri sendiri yang dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik untuk memenuhi tugas akhir program studi Pendidikan Matematika dalam Universitas Teknokrat Indonesia pada semester ini serta berkat bimbingan Dosen Pembimbing, Kepala Program Studi Pendidikan Matematika dan bantuan siswa/i SMA Negeri 1 Candipuro serta dukungan dari keluarga dan teman-teman terdekat, sehingga dapat menyusun jurnal penelitian dengan mengangkat efektivitas penggunaan media sosial.

REFERENSI

- Balaka, M. Y. (2022). Metode penelitian Kuantitatif. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kualitatif*, 1, 130.
- Dewa, C. B., & Safitri, L. A. (2021). Pemanfaatan Media Sosial Tiktok Sebagai Media Promosi Industri Kuliner Di Yogyakarta Pada Masa Pandemi Covid-19 (Studi Kasus Akun TikTok Javafoodie). *Khasanah Ilmu - Jurnal Pariwisata Dan Budaya*, 12(1), 65–71. <https://doi.org/10.31294/khi.v12i1.10132>
- Djollong, A. F. (2014). Teknik Pelaksanaan Penelitian Kuantitatif (Technique of Quantitative Research). *Istiqlah*, 2(1), 86–100.
- Habibah, R., Salsabila, U. H., Lestari, W. M., Andaresta, O., & Yulianingsih, D. (2020). Pemanfaatan Teknologi Media Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(02), 1. <https://doi.org/10.30742/tpd.v2i2.1070>
- Hadi, S., & Radiyatul, R. (2014). Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematis di Sekolah Menengah Pertama.

- EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 53–61.
<https://doi.org/10.20527/edumat.v2i1.603>
- Harisuddin, M. I. (2019). *Secuil Esensi Berpikir Kreatif & Motivasi Belajar Siswa*. Pantera Publishing.
[https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=jaSoDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=+Harisuddin,+M.++\(2019\).+Secuil+esensi+berpikir+kreatif+%26+motivasi+belajar+siswa.+Pantera+Publishing.+https://books.google.co.id/books%3Fid%3DjaSoDwAAQBAJ%26lpg%3DP1%26ots%3DWErKTKwclN%26dq%3Dhari+suddin+2019%26lr%26hl%3Did%26pg%3DP1%23v%3Donepage%26q%3Dharisuddin+2019%26f%3Dfalse&ots=WEsEXIu5pI&sig=DgzofjodwKHfsChCr_mdxC0xj5I&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=jaSoDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=+Harisuddin,+M.++(2019).+Secuil+esensi+berpikir+kreatif+%26+motivasi+belajar+siswa.+Pantera+Publishing.+https://books.google.co.id/books%3Fid%3DjaSoDwAAQBAJ%26lpg%3DP1%26ots%3DWErKTKwclN%26dq%3Dhari+suddin+2019%26lr%26hl%3Did%26pg%3DP1%23v%3Donepage%26q%3Dharisuddin+2019%26f%3Dfalse&ots=WEsEXIu5pI&sig=DgzofjodwKHfsChCr_mdxC0xj5I&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Hudanagara, M. A., & Anita, I. W. (2018). Analisis Kesulitan Yang Dialami Siswa Smp Pada Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Pokok Bahasan Segitiga Dan Segiempat. *JURNAL SILOGISME : Kajian Ilmu Matematika Dan Pembelajarannya*, 3(1), 14.
<https://doi.org/10.24269/js.v3i1.940>
- Munandar, U. (2021). *Pengembangan kreativitas anak berbakat*. PT Rineka Cipta.
- PERATURAN MENTERI PENDIDIKAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA (2006).
- Pujilestari, P. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Sma Materi Operasi Aljabar Bentuk Pangkat Dan Akar. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 2(1), 226–232. <https://doi.org/10.58258/jisip.v2i1.264>
- Rafiq, A. (2020). Dampak media sosial terhadap perubahan sosial suatu masyarakat. *Global Komunika : Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, 1(2), 18–29. <https://doi.org/10.34081/270033>
- Siregar, N. F. (2019). EFEKTIVITAS HUKUM. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14.
- Syah, R. J., Nurjanah, S., & Andri Mayu, V. P. (2020). Tikio (TikTok App Educational Video) Based on the Character Education of Newton's Laws Concepts Preferred to Learning for Generation Z. *Pancaran Pendidikan*, 9(4), 85–94. <https://doi.org/10.25037/pancaran.v9i4.325>
- Ulfa, M. (2019a). Pembelajaran PAKEM Berbasis Media Audio Visual Gerak dalam Melatih Konsentrasi Belajar Anak di TPA Sahabat Hati Pontianak. *Al-Athfal : Jurnal Pendidikan Anak*, 5(1), 53–68. <https://doi.org/10.14421/al-athfal.2019.51-04>
- Ulfa, M. (2019b). Strategi Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review (Pq4R) Pada Pemahaman Konsep Matematika. *Mathema Journal*, 1(1), 51–55.
- Wijaya, A. I. (2023). Efektivitas Penggunaan Tiktok Terhadap Respon dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gerak Lurus. In *Repository.Uinjkt.Ac.Id*.
- winda frantika wuni. (2018). 3) 1,2,3). *10(2)*, 17–26.
- Yaumi, M. (2018). *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Prenadamedia Group.
[https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=2uZeDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=Yaumi,+M.++\(2018\).+Media+dan+teknologi+pembelajaran.+Prenada+Media.+https://books.google.co.id/books%3Fid%3D2uZeDwAAQBAJ%26lpg%3DPR5%26ots%3DRF-HafweoR%26dq%3DYaumi+2018%26lr%26hl%3Did%26pg%3DPR5%23v%3Dtwopage%2](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=2uZeDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=Yaumi,+M.++(2018).+Media+dan+teknologi+pembelajaran.+Prenada+Media.+https://books.google.co.id/books%3Fid%3D2uZeDwAAQBAJ%26lpg%3DPR5%26ots%3DRF-HafweoR%26dq%3DYaumi+2018%26lr%26hl%3Did%26pg%3DPR5%23v%3Dtwopage%2)

6q%3Dyaumi+2018%26f%3Dfalse&ots=RF0BeduijO&sig=IZq5uj3bndL0IoW4atESjxIx94U
&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Yuanta, F. (2020). Pengembangan Media Video Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial pada Siswa Sekolah Dasar. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(02), 91.
<https://doi.org/10.30742/tpd.v1i02.816>