



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 2 Tahun 2023 Page 1316-1329

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-42468

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Pengaruh Penggunaan Media Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Pada Materi Himpunan

Cebrion Nadeak¹✉, Theresia Monika Siahaan², Yoel Oktobe Purba³

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar

Email : cebrionnadeak01@gmail.com¹✉

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh penggunaan media video pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian yang digunakan adalah *True Experimental Desain* dengan kategori *Pre-test Post-test Control Group Design*, populasi yang digunakan adalah seluruh siswa kelas VII yang ada di SMP Negeri 9 Pematangsiantar tahun ajaran 2022/2023 yang terdiri dari Sembilan kelas dengan jumlah 280 siswa. Adapun teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah cluster random sampling, dari Sembilan kelas populasi diambil dua kelas yang dijadikan sampel yaitu kelas VII-2 dengan jumlah siswa 30 sebagai kelas kontrol dan kelas VII-4 sebagai kelas eksperimen. Di kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan media video pembelajaran dan di kelas kontrol tidak mendapatkan perlakuan. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrument berupa tes, data yang diperoleh dari hasil tes digunakan untuk menguji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji-t. Dari hasil analisis diperoleh Pada uji homogenitas diperoleh nilai posttest Eksperimen dan Kontrol dengan signifikan (sig) based on mean sebesar 0,925 dengan hasil signifikan 0,05 yang artinya berdistribusi homogen. Pada uji t dengan hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan df yang dipakai dalam penelitian ini adalah 0,05 pada $df = (n_1 + n_2 - 2)$ dengan $df = 58$ yaitu 2,002 maka $4,531 > 2,002$. Maka dapat disimpulkan dari penelitian ini bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya Terdapat Pengaruh penggunaan media video pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Kata Kunci : *Media Video Pembelajaran, Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis siswa*

Abstract

This study aims to determine whether there is an effect of using learning video media on students' mathematical creative thinking abilities. This study uses a quantitative method with the research design used is True Experimental Design with the Pre-test Post-test Control Group Design category, the population used is all class VII students at SMP Negeri 9 Pematangsiantar for the 2022/2023 academic year consisting of nine class with 280 students. The sampling technique in this study was cluster random sampling, from nine population classes two classes were taken as samples, namely class VII-2 with a total of 30 students as the control class and class VII-4 as the experimental class. The experimental class was given treatment using learning video media and the control class was not treated. Data collection was carried out using an instrument in the form of a test. The data obtained from the test results was used to test the research hypothesis using the t-test. From the results of the analysis obtained in the homogeneity test obtained posttest values of Experiments and Controls with a significant (sig) based on mean of 0.925 with a significant result of 0.05 which means that the distribution is homogeneous. In the t test with the results $t_{count} > t_{table}$ with df used in this study is 0.05 at $df = (n_1 + n_2 - 2)$ with $df = 58$ which is 2.002 then $4.531 > 2.002$. So it can be concluded from this study that $t_{count} > t_{table}$ with H_0 is rejected and H_a is accepted, which means that there is an effect of using learning video media on students' mathematical creative thinking abilities.

Keywords : *Learning Video Media, Students' Mathematical Creative Thinking Ability*

PENDAHULUAN

Era global adalah era dimana semua hal terlihat lebih simpel, lebih canggih, dan modern tentunya. Era global, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) semakin pesat, canggih dan modern. Sehingga, adanya tuntutan manusia untuk berkembang dan maju dalam segala bidang sesuai dengan perkembangan jaman. Sumber daya manusia merupakan salah satu faktor penting dalam mencapai keberhasilan pembangunan di segala bidang (Haq et al., 2022). Dalam proses mencapai keberhasilan tersebut, pendidikan memegang peran yang sangat penting. Dengan adanya pendidikan seseorang dapat memiliki pengetahuan, keahlian dan pemahaman, serta ilmu yang berkualitas (Hadi, 2020).

Pendidikan merupakan upaya untuk mempersiapkan generasi muda dalam menyambut dan menghadapi perkembangan jaman di era global. Maka pendidikan harus dilaksanakan sebaik mungkin sehingga menghasilkan pendidikan yang berkualitas dan meningkatnya kualitas sumber daya manusia. Perkembangan teknologi berdampak pada bidang pendidikan (D. Sari & Lestari, 2018). Proses pembelajaran tidak terlepas dari media, metode, dan hasil belajar. Media dapat digunakan sebagai sarana dalam memberikan materi pendidikan yang disampaikan oleh guru kepada siswa. Sedangkan metode belajar mengatur pada pengorganisasian bahan ajar dan strategi penyampaiannya. Selanjutnya hasil belajar diukur dengan efektif dan efisien untuk

mengetahui kemampuan dan minat siswa terhadap mata pelajaran (Asriani et al., 2020).

Permasalahan yang sering dihadapi dunia pendidikan adalah lemahnya proses pembelajaran. Dalam proses kegiatan belajar mengajar, siswa lebih banyak belajar secara teori. Pembelajaran di kelas lebih diarahkan pada kemampuan anak untuk memahami materi pelajaran (Julia Agustin et al., 2019). Sedangkan teori yang di pelajari siswa kurang adanya penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menyebabkan siswa kurang mengerti lebih dalam dari materi suatu pelajaran. Dalam kegiatan belajar mengajar, kehadiran guru diharapkan dapat mengembangkan potensi dan kreatif matematis siswa (Sunami & Aslam, 2021). Sehingga siswa dapat mempunyai pengetahuan tidak hanya teori, namun bisa mempraktekannya guna untuk masa yang akan datang dalam perkembangan zaman (Rafiqurrahman et al., 2022).

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang dipelajari oleh siswa yang dimulai dari Sekolah Dasar, Sekolah Menengah bahkan sampai ke Perguruan Tinggi. Hal ini dimaksudkan untuk membekali siswa dengan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama Permendiknas (Delima & Senjayawati, 2022). Berpikir kreatif merupakan kemampuan siswa untuk bisa memecahkan permasalahan dengan menghasilkan ide berupa gagasan yang berkembang menjadi beberapa kemungkinan solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut Lailiyah & Suliyannah (Yolanda et al., 2021).

Sejalan dengan menurut Adibah F (dalam Yendrita & Syafitri, 2019) mengatakan bahwa indikator berpikir kreatif siswa meliputi tiga hal yaitu : Kefasihan, Yang berarti kemampuan siswa untuk menghasilkan sebuah pemikiran yang lancar dalam menyelesaikan masalah, Fleksibilitas, Yang berarti kemampuan siswa untuk menghasilkan pemikiran yang banyak dengan mengambil dari berbagai sudut pandang (Khairani et al., 2019). Kebaruan, Yang berarti kemampuan siswa untuk dapat berpikir dengan cara baru dan belum pernah ada pemikiran yang seperti itu sebelumnya, Walaupun siswa sudah mempelajari matematika sejak sekolah dasar akan tetapi kemampuan berpikir kreatif siswa pada siswa sekolah menengah pertama masih kurang (Dewi & Mubarokah, 2019).

Berdasarkan informasi yang yang peneliti peroleh melalui wawancara dari salah satu guru bidang studi pendidikan matematika yaitu ibu Margaretha Siahaan, S.Pd yang mengajar di kelas VII SMP Negeri 9 Pematangsiantar pada tanggal 6 juni 2022, mengatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih tergolong rendah, Karena ketika pembelajaran matematika yang sedang berlangsung siswa kurang berantusias, kurang aktif dalam menyelesaikan masalah matematika yang ada dan memberikan pendapat pada saat mengikuti pembelajaran.

Dari hasil wawancara dengan ibu Margaretha Siahaan, S.Pd peneliti menyimpulkan kemampuan berpikir kreatif siswa tergolong rendah, hal itu disebabkan karena metode mengajar guru masih menggunakan metode konvensional atau ceramah, buku cetak dan siswa mencatat materi yang telah diberikan guru. Peneliti juga memberikan tes berupa soal uraian untuk mengetahui indikator kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kepada siswa kelas VII SMP Negeri 9 Pematangsiantar. kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah dilihat dari indikator kemampuan berpikir kreatif siswa, siswa masih kurang mampu untuk dapat menyelesaikan soal matematika tersebut kedalam bentuk diagram venn dan siswa masih kurang mampu untuk membedakan simbol-simbol matematika pada materi himpunan (I. Y. Sari & Manurung, 2021).

Berdasarkan hasil tes observasi dari 21 siswa, kemampuan berpikir kreatif siswa belum terpenuhi terbukti dari diperoleh skor 33,33% dimana 7 siswa memenuhi dan 14 siswa tidak memenuhi untuk indikator kefasihan dimana siswa tidak terbiasa menyelesaikan masalah matematika pada materi himpunan, diperoleh skor 42,87% dimana 9 siswa memenuhi dan 12 siswa tidak memenuhi untuk indikator fleksibilitas dimana siswa tidak dapat menghasilkan gagasan-gagasan pemikiran baru atau strategi penyelesaian masalah yang berbeda untuk menyelesaikan permasalahan soal matematika pada materi himpunan, dan diperoleh skor 33,33% dimana 7 siswa memenuhi dan 14 siswa tidak memenuhi untuk indikator kebaharuan dimana siswa hanya terpaku kepada materi yang telah diberikan, siswa bingung untuk membedakan simbol-simbol matematika pada materi himpunan untuk menyelesaikan permasalahan pada soal matematika. Persentase kemampuan berpikir kreatif siswa secara keseluruhan sebesar 36,51% sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih tergolong rendah. Oleh karena itu untuk mengatasi masalah di atas diperlukan adanya sebuah inovasi dalam proses pembelajaran, seorang guru dapat menggunakan media pembelajaran (Subakti et al., 2021). Media dalam proses pembelajaran merupakan perantara atau pengantar sumber pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan sehingga terdorong serta terlibat dalam pembelajaran (Arrum et al., 2021).

Penggunaan media pembelajaran sangatlah penting dalam proses pembelajaran guru dapat menyampaikan materi menjadi lebih baik dengan penggunaan media pembelajaran guru tidak hanya dapat menyampaikan materi dengan kata-kata atau ceramah, tetapi dapat membawa siswa untuk memahami secara nyata materi yang di sampaikan tersebut (Partayasa et al., 2020). Media pembelajaran yang dapat digunakan guru sangatlah beragam, mulai media berbasis komputer (teknologi) maupun non teknologi (Rochmania & Restian, 2022). Dengan

memanfaatkan perkembangan teknologi yang pesat, guru dapat menggunakan salah satu media pembelajaran berbasis komputer yaitu video (Komarudin et al., 2022).

Media video adalah media yang menyajikan informasi dalam bentuk suara dan visual . Seperti disampaikan oleh wati (dalam Aliyah & Purwanto, 2022) menyatakan bahwa "Media audiovisual (video) adalah sebuah alat bantu yang digunakan dalam pembelajaran untuk membantu tulisan dan kata yang menyampaikan pengetahuan,sikap,ide,dalam pembelajaran". Kemudian, dengan adanya penelitian ini yang di bantu oleh media audiovisual diharapkan pembelajaran yang berbentuk abstrak akan menjadi konkrit dan akan merangsang rasa ingin tahu siswa. Dengan kata lain dengan penggunaan media audiovisual (video) ini siswapun akan lebih aktif, termotivasi, dan semangat dalam mengikuti pelajaran dikelas (Nadia et al., 2022).

Menurut Desty Dwi Rochmania dan Arina Restian (2021) yang berjudul "pengaruh penggunaan media belajar video animasi terhadap proses berpikir kreatif siswa sekolah dasar". Hasil penelitian disimpulkan bahwasannya penggunaan video animasi pada siswa kelas V sekolah dasar dapat meningkatkan proses berpikir kreatif siswa. Jadi penerapan video animasi dalam pembelajaran di sekolah dasar sudah baik, valid, dan efektif untuk digunakan karena dapat meningkatkan proses berpikir kreatif siswa. Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Media Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Berpikir Matematis Siswa Pada Materi Himpunan".

METODE PENELITIAN

Jenis metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Eksperimen adalah metode penelitian yang dilakukan dengan percobaan, yang merupakan metode kuantitatif, digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan variabel independen (treatment/ perilaku) terhadap variabel dependen (hasil) dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2018).

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti menggunakan bentuk penelitian True Experimental Design (eksperimen yang betul-betul), karena dalam desain ini, peneliti dapat mengotrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen (Sugiyono, 2018). Bentuk dari True Experimental Design yang digunakan adalah Pretest Posttest-Only Control Design, dalam desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random (R). Kemudian kelompok eksperimen diberikan perlakuan (X) yaitu pembelajaran matematika dengan menggunakan media video dan kelas kontrol diberikan pengajaran dengan model pembelajaran Konvensional. Adapun desain penelitian , sebagai berikut :

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
Eksperimen (R)	O_1	X	O_2
Konvensional (R)	O_3	-	O_4

Adapun teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah cluster random sampling, dengan teknik ini setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk menjadi sampel. Sehingga didapatkan sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII-2 dan VII-4, yang dimana kelas VII-4 merupakan kelas eksperimen yang menggunakan media video pembelajaran matematika sedangkan kelas VII-2 merupakan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Dalam rangka memperoleh data yang berkaitan dengan peneAnalisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Tahap pengolahan data dilakukan dengan cara pengumpulan data menggunakan umpan balik yang berupa tes akhir penelitian ini, maka penulis menggunakan Teknik pengumpulan data sebagai berikut : Observasi, Wawancara, Tes. Terdapat beberapa macam teknik statistik yang dapat digunakan untuk menguji hipotesis yang bukan berbentuk perbandingan ataupun hubungan antar dua variabel atau lebih pengujian hipotesis menggunakan uji t (*tail test*). Maka peneliti menggunakan uji hipotesis koompratif dari dua sampel independen yang dapat digunakan dalam penelitian ini adalah polled varian.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2}}} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Coba Instrumen

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan uji validasi instrumen penelitian, validasi ini dilakukan untuk mendapatkan instrumen yang berkriteria valid. Instrumen yang diuji adalah kemampuan berpikir kreatif matematis dan lembar kerja siswa (LKS) kepada dosen dan guru bidang studi matematika sebagai validator yaitu Ibu Golda Novatrasio Sauduran, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Matematika di Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar dan Ibu Margaretha Siahaan, S.Pd. selaku Guru Matematika di SMP Negeri 9 Pematangsiantar. dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian layak digunakan dan telah memenuhi kriteria valid dan siap untuk diterapkan pada sampel yang telah dipilih yang dimana peneliti juga mengujicobakan tes kepada siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Pematangsiantar yang terdiri dari 29 siswa dengan 5 butir soal uraian. Data hasil uji coba tersebut akan dihitung untuk mengetahui karakteristik setiap butir soal, setelah peneliti melakukan uji coba kemudia

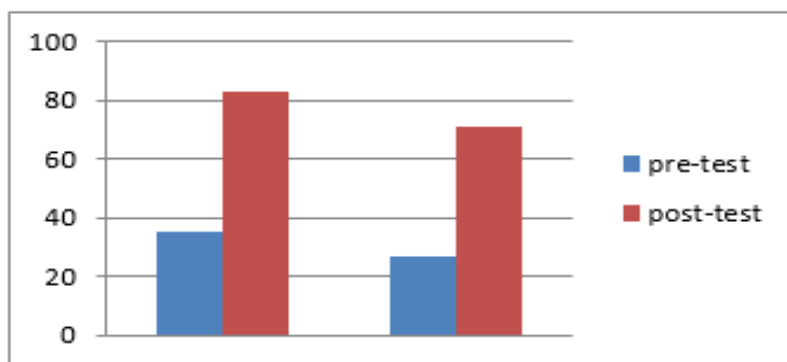
melakukan penelitian untuk mendapatkan data hasil pretest dan posttest kemampuan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Dari hasil uji coba validasi dan perhitungan korelasi SPSS didapat r_{hitung} soal nomor 1 dengan hasil 0,699, soal nomor 2 dengan hasil 0,646, soal nomor dengan hasil 0,775, soal nomor 4 dengan hasil 0,801, dan soal nomor 5 dengan hasil 0,675 dengan $r_{tabel} = 0,367$ dengan taraf signifikan 0,05, bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa untuk soal no 1 sampai soal no 5 dinyatakan valid. Berdasarkan perhitungan reliabilitas tes dengan menggunakan SPSS diperoleh koefisien reliabilitas tes 0,711. Dari koefisien reliabilitas butir tes, kriteria reliabilitas berada pada tingkat tinggi. Sehingga disimpulkan bahwa tes tersebut reliabel.

Hasil Penelitian Berpikir Kreatif Matematis

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 9 Pematangsiantar di kelas VII-4 sebagai kelas eksperimen dan di kelas VII-2 sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa yang sama yaitu 30 siswa, yang dimana dalam penelitian ini peneliti melakukan kepada kedua kelas dengan tes awal (pretest) dan tes akhir (posstest).

Berdasarkan tabel hasil pretest posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol diatas menunjukkan jumlah di kelas eksperimen sebanyak 30 siswa. Jumlah keseluruhan dari hasil rata-rata kelas eksperimen untuk nilai pretest 34,9 dan posttest 82,6667 setelah diberikan penggunaan media video pembelajaran. Sedangkan untuk kelas kontrol jumlah dari keseluruhan dari hasil pretest 26,8667 dan posstest 71,2667 setelah diberikan model pembelajaran konvensional.



Gambar 1. Histogram Hasil Pretest dan Posttest

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data peneliti berdistribusi normal atau tidak, uji normalitas dilakukan dengan rumus Kolmogorof Smirnov. Dasar pengambilan keputusan jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka nilai berdistribusi normal, jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka nilai berdistribusi tidak normal. Berdasarkan hasil uji normalitas data kemampuan berpikir kreatif matematis siswa menggunakan program Statistical Package For The Social Science (SPSS) versi 21.

Tabel 2. Normalitas Menggunakan SPSS

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk
		Statistic	Df	Sig.	Statistic
kemampuan	Pre-Test	.141	30	.133	.964
berpikir	Eksperimen				
kreatif	Post-Tes	.110	30	.200*	.972
matematis	Eksperimen				
	Pre-test control	.113	30	.200*	.963
	Post-test	.115	30	.200*	.959
	control				

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel homogen atau tidak. Uji homogenitas data yang dimaksudkan untuk mengetahui satu varians terhadap data nilai tes akhir atau post test . Uji homogenitas dihitung dengan menggunakan bantuan Statistical Package For The Social Science (SPSS) versi 21. Adapun pengambilan kesimpulan keputusan jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka distribusi adalah homogen. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka distribusi data adalah tidak homogen.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah pengujian sama tidaknya variansi dua distribusi atau lebih, uji homogenitas biasanya digunakan sebagai syarat dalam analisis *paired sample t-test* dan anova. Dasar pengambilan keputusan jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka distribusi adalah homogen. Tetapi jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka distribusi data adalah tidak homogen. Dari hasil perhitungan homogenitas melalui spss versi 21, diperoleh data sebagai berikut: Dalam hal ini terlihat bahwa $0,000 > 0,05$ maka dapat disimpulkan data tersebut memiliki karakteristik yang sama atau homogen. Berdasarkan uji homogenitas dengan levene diperoleh nilai signifikansi $0,000$. Berdasarkan dengan kriteria yang sudah ditentukan bahwa apabila nilai sig $> 0,05$ maka data dikatakan memiliki variasi yang homogen.

Tabel 3. Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
kemampuan	Based on Mean	.009	1	58	.925
berpikir kreatif	Based on Median	.009	1	58	.925
matematis	Based on Median and with adjusted df	.009	1	57.7 51	.925
	Based on trimmed mean	.009	1	58	.925

Berdasarkan table uji homogenitas terlihat bahwa nilai signifikan (sig) based on mean sebesar 0.925 Dari kriteria homogenitas dikatakan berdistribusi jika nilai signifikansi > 0,05. Maka dapat disimpulkan data di atas berdistribusi homogen.

3. Uji Hipotesis

Setelah diketahui data berdistribusi normal dan homogen maka langkah selanjutnya melakukan pengujian hipotesis. Pengujian data hipotesis berfungsi untuk mengetahui pengaruh penggunaan media video pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi himpunan. Penguji hipotesis dilakukan dalam penelitian ini adalah uji t. Pengujian hipotesis homogenitas dilakukan dengan bantuan Statistical Package For The Social Science (SPSS) versi 21.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Uji Hipotesis

	Levene's Test for	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval Lower Upper	
Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif	Equal variances assumed	.009	.925	4.531	58	.000	11.400	2.516	6.363	16.437
	Equal variances not assumed			4.531	57.939	.000	11.400	2.516	6.363	16.437

Pembahasan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 9 Pematangsiantar dengan tujuan untuk mengetahui apakah pengaruh penggunaan media video pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi pelaksanaan penelitian dilakukan pada dua kelas yaitu kelas VII-2 sebagai kelas kontrol dan kelas VII-4 sebagai kelas eksperimen. Untuk kelas eksperimen melakukan pembelajaran menggunakan media video pembelajaran sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Sebelum dilakukan proses pembelajaran, peneliti terlebih dahulu memberikan *pre test* di kelas kontrol dan eksperimen dengan jumlah 5 butir soal untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep siswa dalam bentuk esai. Berdasarkan hasil pengujian normalitas dan homogenitas untuk kedua kelompok kelas diperoleh nilai *pre test* berdistribusi normal dan memiliki varians yang sama (homogen).

Setelah diberikan *pre test*, kedua kelompok kelas tersebut diberi perlakuan dengan menggunakan model yang berbeda. Setelah diberi perlakuan yang berbeda pada kedua kelompok kelas tersebut, peneliti memberikan *post test* dengan soal yang sama persis pada soal

pre test sebelumnya, yakni berjumlah 5 butir soal dalam bentuk esai. Berdasarkan hasil pengujian normalitas dan homogenitas untuk kedua kelompok kelas diperoleh nilai *post test* berdistribusi normal dan memiliki varians yang sama (homogen).

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis True Eksperimen Desain Design dengan menggunakan desain penelitian *posttest-only control Design*. Dengan sampel penelitian sebanyak 60 siswa dimana kelas eksperimen sebanyak 30 siswa dan kelas kontrol sebanyak 30 siswa. Pada proses penelitian ini pertama peneliti memvalidasi soal kepada guru matematika dan mengujicobakan soal kepada siswa yang sudah mempelajari sebelum diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada Uji Instrumen terdapat uji validitas dari 5 butir soal dinyatakan valid dengan reabilitas 0,711 dengan interpretasi tinggi dan dapat dikatakan reabilitas. Selanjutnya hasil uji tingkat kesukaran memiliki 2 butir soal yang mudah terdapat pada soal nomor 1, dan 2 dan soal yang mudah memiliki 3 butir soal pada nomor 3,4 dan 5. Selanjutnya hasil uji daya pembeda terhadap 5 soal yang telah di uji cobakan menunjukkan bahwa 3 soal memiliki interpretasi baik, dan 2 soal memiliki interpretasi cukup.

Selanjutnya dilakukan uji normalitas dimana uji normalitas diperoleh nilai hasil *pretest* kelas eksperimen nilai signifikansi hasil *pretest* dari Kolmogorov-smirnov (sig) 0,133 untuk nilai signifikansi hasil *posttest* dari Kolmogorov-sminov (sig) 0,200 dan Sedangkan tests of normality di atas untuk kelas kontrol nilai signifikansi hasil *pretest* dari Kolmogorov-smirnov (sig) 0,200, untuk nilai signifikansi hasil *posttest* dari Kolmogorov-sminov (sig) 0,200. Maka dapat disimpulkan bahwa uji normality untuk nilai eksperimen dan kontrol mendapatkan hasil signifikansi $> 0,05$ maka uji normality berdistribusi normal.

Pada uji homogenitas diperoleh nilai *posttest* Eksperimen dan Kontrol dengan signifikan (sig) based on mean sebesar 0,925 dengan hasil signifikan 0,05 yang artinya berdistribusi homogen. Pada uji t dengan hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan df yang dipakai dalam penelitian ini adalah 0,05 pada $df = (n_1 + n_2 - 2)$ dengan $df = 58$ yaitu 2,002 maka $4.531 > 2,002$. Sesuai dengan pembahasan di Bab III Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti adanya perbedaan yang signifikan. Sebaliknya jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti tidak ada perbedaan yang signifikan. Maka dapat disimpulkan dari penelitian ini bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya Terdapat Pengaruh penggunaan media video pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi himpunan.

Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Dewa Nyoman Oka, Ni Nyoman Serma Adi, I Gusti Ayu Nova Dwi Marhaeni (2019) Dengan judul pengaruh pembelajaran ipa berbantu video edukasi terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa smp. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan kemampuan berpikir kreatif siswa kelompok A_1 dan A_2 terhadap materi pelajaran IPA dengan t_{hit} sebesar 7.894 dan signifikansi ($p < 0,05$).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media video pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa mencapai nilai rata-rata pre-test pada kelas eksperimen 34,9 dan kelas kontrol 26,8667 sedangkan nilai rata-rata post-test pada kelas eksperimen 82,6667 dan kelas kontrol 71,2667. Nilai rata-rata pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol ($82,6667 > 71,2667$). Hal tersebut membuktikan bahwa kelas eksperimen memiliki kemampuan lebih meningkat sesudah diberikan perlakuan menggunakan media video pembelajaran dibandingkan kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan menggunakan media video pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliyah, A. A., & Purwanto, S. E. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Powtoon Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Perkalian Siswa Kelas II Sekolah Dasar. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 8(3), 921. <https://doi.org/10.32884/ideas.V8i3.946>
- Arrum, A. H., Pertiwi, C. K., Nurhanifa, R., Putri, H. E., & Rahayu, P. (2021). Pengaruh Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Concrete Pictorial Abstract (CPA) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SD. *Renjana Pendidikan: Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 2(1), 1478–1486. <http://proceedings.upi.edu/index.php/semnaspgsdpwk/article/view/2126>
- Asriani, A., Pahriadi, P., & Sinta, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kreatif Produktif Berbantuan Media Visual Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas V. *Educate: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 6(1), 1–8.
- Delima, F., & Senjayawati, E. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Himpunan Menggunakan Pendekatan Open Ended Berbantuan Video Pembelajaran Siswa Smp Kelas Vii. *Jpmi (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 5(4), 1095–1102. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22460/jpmi.V5i4.10713>
- Dewi, A. L. S., & Mubarakah, L. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar IPS Materi Keragaman Kenampakan Alam Dan Buatan Indonesia Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal) : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(2), 53–66. <https://doi.org/10.30651/else.V3i2.3223>
- Hadi, S. G. (2020). Pengaruh Media Desain Grafis Berbasis Adobe Photoshop Terhadap Kreativitas Belajar Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Desain Grafis. *Realita: Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 2(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.33394/realita.V2i2.756>
- Haq, H., Purwantono, P., Irzal, I., & Rahim, B. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Power Point Dengan Video Dan Animasi Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Kuliah Fabrikasi. *Jurnal Vokasi Mekanika (Vomek)*, 4(1), 89–93. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/vomek.V4i1.310>
- Julia Agustin, N. K. T., Margunayasa, I. G., & Kusmariyatni, N. N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Tps Berbantuan Media Visual Terhadap Hasil Belajar Ipa. *Journal For Lesson And Learning Studies*, 2(2), 239–249. <https://doi.org/10.23887/jlls.V2i2.19148>
- Khairani, M., Sutisna, S., & Suyanto, S. (2019). Studi Meta-Analisis Pengaruh Video Pembelajaran Terhadap

- Hasil Belajar Peserta Didik. *JURNAL BIOLOKUS*, 2(1), 158. <https://doi.org/10.30821/Biolokus.V2i1.442>
- Komarudin, K., Rahmawati, N. D., Anggoro, B. S., Suherman, S., & Arfina, S. (2022). Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Dan Penalaran Adaptif Matematis: Dampak Model FERA Berbantuan Video Pembelajaran. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 1419–1432. <https://doi.org/10.31004/Cendekia.V6i2.1268>
- Nadia, N., Wardiah, D., & Kuswidyankar, A. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Animasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Materi IP. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 2(1), 133–139. <http://j-innovative.org/index.php/innovative/article/view/157>
- Partayasa, W., Suharta, I. G. P., & Suparta, I. N. (2020). Pengaruh Model Creative Problem Solving (CPS) Berbantuan Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Minat. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 4(1), 168. <https://doi.org/10.33603/Jnpm.V4i1.2644>
- Rafiqurrahman, M. R., Suryaningtyas, W., & Soemantri, S. (2022). Studi Meta Analisis: Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Video Sebeum Dan Pada Waktu Pandemi Covid 19. *JOEAI (Journal Of Education And Instruction)*, 5(2), 617–630. <https://doi.org/10.31539/Joeai.V5i2.4829>
- Rochmania, D. D., & Restian, A. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Belajar Video Animasi Terhadap Proses Berfikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu Vol*, 6(3).
- Sari, D., & Lestari, N. D. (2018). Pengaruh Media Pembelajaran Visual Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Siswa. *Jurnal Neraca: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Ekonomi Akuntansi*, 2(2), 71–80. <https://doi.org/10.31851/Neraca.V2i2.2690>
- Sari, I. Y., & Manurung, A. S. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Animasi Powtoon Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas III SDN Gudang Tigaraksa. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(3), 1015–1024. <https://doi.org/10.47492/Jip.V2i3.809>
- Subakti, D. P., Marzal, J., & Hsb, M. H. E. (2021). Pengembangan E-LKPD Berkarakteristik Budaya Jambi Menggunakan Model Discovery Learning Berbasis STEM Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1249–1264. <https://doi.org/10.31004/Cendekia.V5i2.629>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan*. BANDUNG : Alfabeta,CV.
- Sunami, M. A., & Aslam, A. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Zoom Meeting Terhadap Minat Dan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1940–1945. <https://doi.org/10.31004/Basicedu.V5i4.1129>
- Supriyanto, B. (2014). Penerapan Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI B Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Keliling Dan Luas Lingkaran di Sdn Tanggul Wetan 02kecamatan Tanggul Kabupaten Jember. *Pancaran Pendidikan*, 3(2), 165–174.
- Wulandari, S., & Fitria Rahma, I. (2021). Efektivitas Media Video Kine Master Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Secara Daring. *Jurnal Analisa*, 7(1), 33–45. <https://doi.org/10.15575/Ja.V7i1.11956>
- Yendrita, Y., & Syafitri, Y. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Biologi. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 2(1), 26–32. <https://doi.org/10.31539/Bioedusains.V2i1.620>
- Yolanda, S. B., Mahardika, I. K., & Wicaksono, I. (2021). Penggunaan Media Video Sparkol Terhadap

Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Pembelajaran Ipa DI SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 9(2),
189. <https://doi.org/10.24127/jpf.v9i2.3780>