

**PENGARUH PENDEKATAN OPEN ENDED BERBANTUAN VIDEO ANIMASI
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA
KELAS VIII SMP NEGERI 3 DEWANTARA**

Nur Al Fira Sirait¹⁾, Fajriana^{*2)}, Rifaatul Mahmuzah³⁾

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Malikussaleh. Jl. Cot Teungku Nie,
Reuleut, Muara Batu, Aceh Utara, Indonesia

E-mail: [^{1\)}nur.190710034@mhs.unimal.ac.id](mailto:nur.190710034@mhs.unimal.ac.id)
[^{*2\)}fajriana@unimal.ac.id](mailto:fajriana@unimal.ac.id)
[^{3\)}rifaatul@unimal.ac.id](mailto:rifaatul@unimal.ac.id)

Abstrak

Hasil observasi awal diperoleh bahwa siswa selama ini hanya dilatih dengan soal tertutup dan juga belum terbiasa menemukan cara lain dalam menyelesaikan persoalan yang sedang dipelajarinya sehingga mengakibatkan siswa kurang mampu dalam memecahkan masalah yang menuntut siswa untuk berpikir kreatif. Untuk mengatasi masalah tersebut maka peneliti menggunakan pembelajaran pendekatan *Open Ended*. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh pendekatan *Open Ended* berbantuan Video Animasi terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi experimental* dan rancangan penelitian *the nonequivalent posttest-only control grup design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP tahun ajaran 2022/2023. Sampel pada penelitian ini yaitu siswa kelas VIII-1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-2 sebagai kelas kontrol yang diperoleh dengan teknik *purposive sampling*. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes akhir (*post-test*). Analisis data yang dilakukan menggunakan uji-t sampel bebas karena data yang diperoleh berdistribusi normal dan homogen. Data diolah menggunakan *software* SPSS 26 dengan kriteria pengujiannya tolak H_0 jika nilai sig. < 0,05. Dari hasil uji-t diperoleh hasil signifikan 2-tailed < α (0,004 < 0,05), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Berdasarkan analisis tersebut disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan *Open Ended* berbantuan Video Animasi terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Kata kunci: Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa, *Open Ended* Berbantuan Video Animasi

Abstract

Initial observation results showed that students had only been trained with closed questions and were not used to finding other ways to solve the problems they were studying, resulting in students being less able to solve problems that required students to think creatively. To overcome this problem, researchers used an Open Ended learning approach. This research aims to see the effect of the Open Ended approach assisted by Animation Video on students' Mathematical Creative Thinking Ability. This research uses a quantitative approach with a quasi-experimental research type and a nonequivalent posttest-only control group design. The population in this study were all students in class VIII of junior high school for the 2022/2023 academic year. The samples in this study were students in class VIII-1 as the experimental class and class VIII-2 as the control class, obtained using a purposive sampling technique. The data collection technique used in this research is the final test (post-test). Data analysis was carried out using the independent samples t-test because the data obtained was normally distributed and homogeneous. The data was processed using SPSS 26 software with the test criteria reject H_0 if the value is sig. < 0.05. From the t-test results, significant 2-tailed < α (0.004 < 0.05) results were obtained, so that H_0 was rejected and H_a was accepted. Based on this analysis, it was concluded that there was an influence of the Open Ended approach assisted by Animation Video on students' mathematical creative thinking abilities.

Keywords: *Open Ended with the Help of Animation Video, Students' Mathematical Creative Thinking Ability*



**PENDAHULUAN**

Matematika merupakan salah satu bagian terpenting dalam bidang ilmu pengetahuan. Apabila dilihat dari sudut pengklasifikasian bidang ilmu pengetahuan, matematika termasuk dalam ilmu-ilmu eksakta yang lebih banyak memerlukan berpikir kreatif dari pada hafalan. Matematika juga sering menjadi salah satu instrument untuk seleksi masuk ke suatu Lembaga misalkan perguruan tinggi, penerimaan tenaga kerja, tes akademi militer, akademi kepolisian serta lain-lainnya. Oleh sebab itu matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting dalam dunia Pendidikan (Aripin & Purwasih, 2017:225).

Dalam keputusan menteri Pendidikan RI Nomor 22 Tahun 2006 menyatakan bahwa pembelajaran matematika bertujuan untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Salah satu kemampuan yang paling diperlukan dalam pembelajaran matematika yaitu kemampuan berpikir kreatif. Hal ini sejalan dengan pendapat (Abidin, J., et al., 2018:779) yang menyatakan bahwa salah satu faktor penting dalam tujuan pembelajaran matematika adalah kemampuan berpikir kreatif. Menurut (Wanelly & Fauzan, 2020:524) Kemampuan berpikir kreatif diartikan sebagai perpaduan antara aktivitas mental yang digunakan untuk menciptakan ide atau gagasan baru secara lancar (fluency) dan luwes serta kemampuan berpikir yang dilakukan secara tepat dan berkesinambungan sehingga menghasilkan sesuatu yang kreatif atau orisinal sesuai dengan kebutuhan. Kemampuan berpikir kreatif merupakan suatu kemampuan yang sangat penting bagi siswa dalam memecahkan suatu masalah matematika yang membutuhkan jawaban kreatif. Menurut (Pangestu & Hasti Yuniarta, 2019:216) mengatakan bahwa dalam pembelajaran matematika, kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu kemampuan yang harus dikembangkan, karena dengan adanya kemampuan berpikir kreatif maka peserta didik dapat memperoleh berbagai cara atau penyelesaian dari suatu masalah yang sedang dihadapinya.

Mengingat pentingnya kemampuan berpikir kreatif maka dalam pembelajaran perlu mengembangkan sikap dan keterampilan yang akan membantu siswa dalam menyelesaikan masalah-masalah di masa mendatang secara kreatif. Akan tetapi pembelajaran yang menuntut siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikirnya saat ini jarang sekali diperhatikan dalam proses pembelajaran berlangsung. Padahal kemampuan berpikir kreatif pada pembelajaran matematika sangat penting untuk dapat meningkatkan daya kreatif siswa terhadap permasalahan yang dihadapi, karena dengan memiliki kemampuan tersebut siswa akan lebih mudah menghadapi masalah dan menyelesaikannya.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di sekolah, Kemampuan berpikir kreatif siswa masih tergolong rendah. Hal tersebut dibuktikan peneliti dengan memberikan soal pada materi peluang, namun beberapa jawaban siswa tidak sesuai dengan indikator dari kemampuan berpikir kreatif siswa. Hasil wawancara peneliti dengan salah satu guru matematika juga ditemukan beberapa permasalahan yang terdapat di sekolah, yaitu pembelajaran yang diterapkan di sekolah tersebut masih model pembelajaran konvensional dengan metode saintifik dan selama ini siswa hanya dilatih dengan soal-soal tertutup yaitu soal yang diajukan sedemikian rupa sehingga hanya ada satu penyelesaian dan jawaban yang benar saja. Selain itu, siswa juga belum terbiasa menemukan cara-cara lain dalam menyelesaikan persoalan yang sedang dipelajarinya yang mengakibatkan siswa kurang mampu dalam memecahkan masalah yang membutuhkan jawaban kreatif. Kesulitan yang paling sering dialami oleh siswa adalah ketika mereka mencoba untuk menyelesaikan masalah



Volume 3, Nomor 2, 2023, 30-11

tidak selaras dengan cara mereka saat materi dibahas. Siswa cenderung terpaku pada cara yang diajarkan guru. Mereka belum terbiasa mengembangkan ide-ide kreatif yang dimiliki. Oleh karena itu kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih rendah.

Hal tersebut juga didukung oleh hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Defitriani, E., 2014:75) terhadap propil berpikir kreatif peserta didik akselerasi salah satu SMPN di kota Jambi dalam memecahkan masalah matematika terbuka yaitu dari 25 orang peserta didik kelas akselerasi terdapat sebanyak 8% peserta didik kreatif, 72% kurang kreatif, dan 20% tidak kreatif. Hal ini menjelaskan tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa masih tergolong rendah. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh (Arifani et al., 2015:170) dalam penelitiannya juga mengatakan bahwa tingkat kemampuan berpikir kreatif matematika peserta didik kelas VIII pada beberapa sekolah di kabupaten Jember masih tergolong rendah.

Faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa yaitu perlunya inovasi pembelajaran. Oleh karena itu dibutuhkan suatu pendekatan pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk terlibat aktif dan termotivasi dalam pembelajaran matematika. Salah satu solusi untuk dapat mengatasi permasalahan ini yaitu dengan menerapkan pendekatan pembelajaran *Open Ended*. Menurut (Suryadi, 2017:7) pendekatan *Open Ended* mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa karena pendekatan *Open Ended* mengharuskan siswa memecahkan masalah dengan berbagai macam strategi. Hal ini sejalan dengan (Mulyati et al., 2019:125) bahwa pembelajaran *Open Ended* sendiri dimulai dengan memberikan suatu masalah terbuka kepada siswa untuk dapat dianalisis dengan berbagai alternatif pemecahan masalah yang mengundang potensi intelektual serta pengalaman dalam menemukan sesuatu yang baru. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Open Ended* merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang problem/masalahnya memiliki banyak cara dalam pemecahan masalah dan jawaban yang benar. Pendekatan *Open Ended* memiliki kaitan erat dengan kemampuan berpikir kreatif karena prosesnya yang terbuka. Sehingga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan ide atau gagasannya dalam menjawab permasalahan melalui berbagai strategi supaya dapat mendorong pemikiran yang kreatif dalam memecahkan suatu masalah.

Pendekatan pembelajaran yang digunakan pun harus bisa menarik minat siswa untuk belajar matematika yang dimana model pembelajaran itu bisa dibarengi dengan memanfaatkan media pembelajaran. Oleh karena itu sangat dibutuhkan inovasi media pembelajaran berupa video animasi yang bisa menyajikan materi secara jelas serta menarik yang membuat pembelajaran tidak cenderung membosankan. Menurut (Putri & Simanjuntak, 2022:88) video animasi adalah salah satu media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan daya imajinasi peserta didik dan dapat menyampaikan pendapat mereka melalui interaksi. Melalui media pembelajaran berbentuk video ini, peserta didik tidak hanya mendengarkan penjelasan dari pendidik, tetapi peserta didik juga bisa melihat materi yang ditayangkan dalam bentuk video animasi.

Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh dari pendekatan *Open Ended* berbantuan video animasi terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa di SMPN 3 Dewantara.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang diartikan sebagai penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel



Volume 3, Nomor 2, 2023, 30-11

tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Jenis penelitian yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimental* (Sugiyono, 2019:16).

Penelitian ini dilakukan di sekolah SMPN 3 Dewantara yang terletak di paloh gadeng, kecamatan Dewantara, kabupaten Aceh Utara, provinsi Aceh. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 3 Dewantara. Dalam memilih sampel penelitian ini, peneliti menggunakan *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan cara pertimbangan. Adapun yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah dua kelas yaitu siswa kelas VIII-1 dan siswa kelas VIII-2 SMPN 3 Dewantara. Variabel pada penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat, yaitu pendekatan *open-ended* sebagai variabel bebas dan kemampuan berpikir kreatif sebagai variabel terikat. Peneliti menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Posttest-Only Design*. Yang mana penelitian ini melibatkan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang mana kedua kelas ini akan diberikan perlakuan yang berbeda.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa secara tertulis yang akan dilakukan sebanyak satu kali yaitu tes akhir (*post-test*). Adapun teknik analisis data yaitu dengan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui Pengaruh pendekatan *Open Ended* berbantuan Video Animasi terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMPN 3 Dewantara. Sebelum penelitian dilaksanakan, maka peneliti melakukan analisis uji coba instrumen pada butir soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang terdiri dari 6 butir soal esai/uraian dengan menggunakan empat kriteria yaitu: uji validasi, reabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda. Data tersebut diolah dengan menggunakan *Microsoft Office Excel 2021*. Hasil analisis uji coba instrumen butir soal dirangkum dalam tabel sebagai berikut:

Tabel.1 Rangkuman hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa

Nomor Soal	Validitas	Reliabilitas	Daya Pembeda	Indeks Kesukaran	Keterangan
1	Valid	Tinggi	Cukup	Sedang	Dipakai
2	Valid		Jelek	Sedang	Tidak Dipakai
3	Valid		Cukup	Sedang	Dipakai
4	Valid		Cukup	Sedang	Dipakai
5	Tidak Valid		Jelek	Mudah	Tidak Dipakai
6	Valid		Cukup	Sukar	Dipakai

Berdasarkan hasil analisis uji coba instrument data validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa diperoleh 5 soal yang



valid. Selanjutnya soal yang akan digunakan sebagai soal posttest yaitu soal nomor 1, 3, 4, dan 6. Data yang dikumpulkan diperoleh dari hasil instrument tes yaitu posttest kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang mencakup tiga indikator yaitu: kelancaran, keluwesan, dan keaslian. Instrument tes diberikan pada akhir pembelajaran baik dikelas eksperimen maupun dikelas kontrol. Berikut data *statistic descriptive* untuk posttes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel.2 Data *Statistic Descriptive* Posttes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa

Kemampuan Siswa	N	Minimum	Maximum	Mean
<i>Post-tes</i> Eksperimen	18	40	70	57,78
<i>Post-test</i> Kontrol	15	30	65	47,00

Berdasarkan data yang terdapat pada tabel 2 diperoleh nilai maksimum kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada kelas eksperimen sebesar 70 dan nilai maksimum pada kelas kontrol sebesar 65. Sementara nilai minimum kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada kelas eksperimen sebesar 40 dan nilai minimum pada kelas kontrol sebesar 30. Selain itu, dapat dilihat dari data bahwa nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada kelas eksperimen sebesar 57,78 dan nilai rata-rata pada kelas kontrol sebesar 47,00. Berdasarkan dari nilai rata-rata tersebut dapat dikatakan bahwa nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa di kelas kontrol. Akan tetapi hasil ini harus dibuktikan dengan uji statistic yaitu uji-t sampel bebas.

Selanjutnya, data *post-test* ke dua kelas akan dilakukann uji prasyarat terhadap sebaran dua data yaitu uji normalitas dan uji homogenitas dengan menggunakan *software SPSS 26*.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk dapat mengetahui apakah data yang diperoleh dari nilai *post-test* berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan teknik *Shapiro-wilk*, dimana data yang diperoleh dikatakan berdistribusi normal jika $\text{Sig.} \geq 0,05$ dan jika $\text{Sig.} < 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal. Berikut hasil dari uji normalitas kelas eksperimen dan kelas kontrol yang menggunakan *software SPSS 26*.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa

Kelompok	<i>Shapiro-wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig</i>
Kelas Eksperimen	.899	18	.054
Kelas Kontrol	.966	15	.797

Berdasarkan data pada tabel 3. terlihat bahwa nilai signifikasi uji *Shapiro-Wilk* pada skor kelas eksperimen sebesar 0,054 sedangkan untuk kelas kontrol sebesar 0,797. Sesuai dengan kriteria hipotesis uji normalitas yaitu, terima H_0 jika $\text{Sig.} \geq \alpha$ dengan $\alpha = 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil tes dari kedua kelas berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah hasil *post-tes* kedua kelas homogen atau tidak. Data dapat dikatakan homogen apabila $\text{Sig.} \geq 0,05$, dan data yang dikatakan



Volume 3, Nomor 2, 2023, 30-11

tidak homogen apabila $\text{Sig.} < 0,05$. Uji homogenitas pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji *levene*. Berikut adalah hasil dari uji homogenitas pada tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa:

Tabel 4. Uji Homogenitas Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis siswa

	<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
<i>Hasil Posttest Based On Mean</i>	.378	1	31	.543

Berdasarkan tabel 4. diperoleh bahwa nilai signifikan dari data *post-test* kemampuan berpikir kreatif matematis siswa adalah sebesar 0,543. Sesuai dengan kriteria hipotesis uji homogenitas pada Bab III dengan kriteria H_0 jika $\text{sig.} > \alpha$, dengan $\alpha = 0,05$. Dari hasil skor *post-test* uji homogenitas kemampuan berpikir kreatif matematis siswa adalah 0,543 lebih besar dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variansi skor hasil *post-test* kemampuan berpikir kreatif matematis siswa memiliki variansi yang homogen.

Setelah data dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas dan diperoleh hasil bahwa sebaran data berdistribusi normal dan homogen, maka selanjutnya dilakukan analisis data dengan menggunakan uji hipotesis yaitu uji-t sampel bebas. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui keputusan apakah kebenaran dari pernyataan atau asumsi yang telah dibuat diterima atau ditolak. Adapun hipotesis yang akan di uji yaitu:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$, Tidak terdapat pengaruh pendekatan *Open Ended* berbantuan Video Animasi terhadap Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMPN

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$, Terdapat pengaruh pendekatan *Open Ended* berbantuan Video Animasi terhadap Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMPN

Hasil uji hipotesis dapat dilihat dari tabel uji-t kemampuan berpikir kreatif matematis siswa sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji-t kemampuan berpikir kreatif matematis siswa

	<i>Levene's Test for Equality of variances</i>		<i>t-test for Equality of Mean</i>		
	<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>T</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>
<i>Hasil Posttest Equal Variances assumed</i>	0.378	0.543	3.107	31	0,004

Berdasarkan tabel 5. hasil perhitungan dengan menggunakan uji t untuk data kemampuan berpikir kreatif matematis siswa diperoleh 0,004. Sesuai dengan kriteria pengujiannya adalah jika $\text{sig.} < 0,05$ maka H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat Pengaruh pendekatan *Open Ended* berbantuan video animasi terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMPN 3 Dewantara.

Berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas eksperimen jauh berbeda dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes

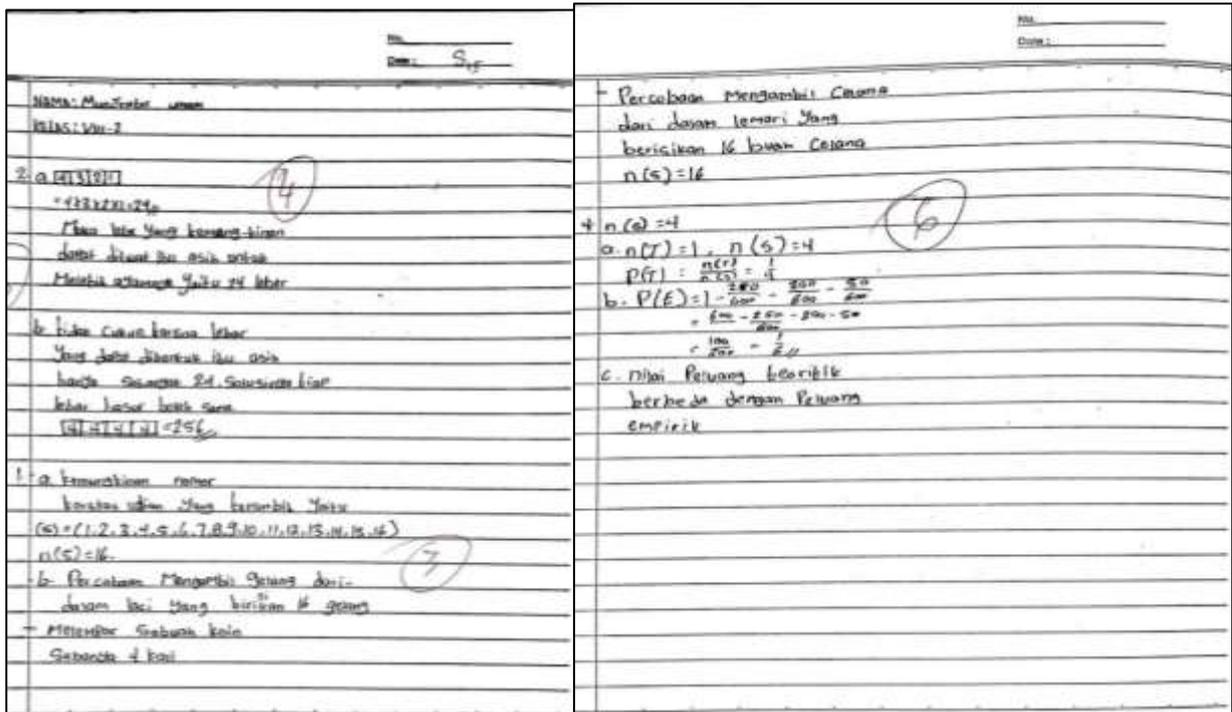
kemampuan berpikir kreatif siswa yang mendapat perlakuan dengan pendekatan Open Ended menunjukkan peningkatan secara signifikan dibandingkan dengan siswa yang mendapat perlakuan pembelajaran konvensional dengan pendekatan saintifik. Hasil jawaban siswa dapat dilihat sebagai berikut.



Gambar 1. Jawaban Soal Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Di Kelas Eksperimen

Pada gambar di atas dapat dilihat cara siswa dalam mengerjakan soal nomor 1b, 2, 3b dan 4 dengan cara yang berbeda. Hal ini diperoleh oleh siswa yang mendapatkan poin tertinggi dari keseluruhan indikator kemampuan berpikir kreatif yang telah melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan *Open Ended*. Dimana pada pendekatan *Open Ended* siswa dihadapkan pada masalah yang terbuka artinya suatu masalah yang memiliki beragam cara atau solusi dari penyelesaian masalah tersebut. Hal ini sejalan dengan pendapat (Suryadi, 2017:7) yang menyatakan bahwa pada tahap ini siswa diberikan kesempatan untuk belajar melalui aktivitas-aktivitas real life dengan menyajikan fenomena alam seterbuka mungkin. Karena di tahap ini mengharuskan siswa memecahkan masalah dengan berbagai macam strategi.

Berbeda dengan siswa yang menerapkan pembelajaran konvensional dengan pendekatan saintifik siswa lebih cenderung tidak percaya diri, informasi berasal dari guru, dan tidak menemukan pengetahuan sendiri dalam menyampaikan ide ide kreatif. Hal ini terlihat dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa sebagai berikut:



Gambar 2 Jawaban soal kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas kontrol

Dari gambar di atas dapat dilihat cara siswa dalam mengerjakan soal nomor 1b, 2, 3b dan 4 dengan cara yang berbeda. Hal ini diperoleh oleh siswa yang mendapatkan poin tertinggi dari keseluruhan indikator kemampuan berpikir kreatif yang telah melaksanakan pembelajaran konvensional dengan pendekatan saintifik. Akan tetapi, siswa tersebut tidak dapat menyelesaikan masalah yang terdapat pada soal nomor 3. Ini dikarenakan tidak semua siswa mempunyai kemampuan yang sama dalam menerima penjelasan dari guru. Sehingga menyebabkan siswa yang memiliki kemampuan mengingatnya yang rendah, belum bisa mengkonstruksikan ide ide matematis yang dimilikinya.

Berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol Jumlah siswa yang memiliki kriteria kemampuan kreatif, cukup kreatif, dan kurang kreatif dirangkum dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.6 Jumlah siswa yang memiliki kriteria kemampuan berpikir kreatif

Kelas	Jumlah siswa	Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif		
		Kreatif	Cukup Kreatif	Kurang Kreatif
Eksperimen	18	5 siswa	13 siswa	-
Kontrol	15	-	14 siswa	1 siswa



Hasil data *Statistic Descriptive Post-test* kemampuan berpikir kreatif matematis siswa diperoleh perhitungan di KE dan KK yang menunjukkan bahwa di kelas eksperimen memperoleh nilai rata rata 57,78, perolehan tersebut lebih besar dibandingkan pada kelas kontrol yaitu 47,00. Analisis penelitian menyatakan bahwa pendekatan *Open Ended* lebih baik dari pada pembelajaran pendekatan saintifik. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Widianti, 2019) mengenai pengaruh pendekatan *Open Ended* terhadap kemampuan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah fisika yaitu nilai rata rata dikelas eksperimen sebesar 75,4 dan nilai rata rata dikelas kontrol sebesar 65,21, menyatakan bahwa penerapan pendekatan *Open Ended* lebih baik dari pembelajaran tanpa menggunakan pendekatan *Open Ended*.

Dari beberapa hal yang telah dijelaskan di atas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Open Ended* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nisa, K. W., 2013) bahwa Kemampuan berpikir kreatif siswa yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *Open Ended* lebih baik dari pada kemampuan berpikir kreatif siswa yang tidak menggunakan pendekatan *Open Ended* pada materi Listrik Dinamis kelas X SMAN 1 Gondang Tulungagung. Penelitian yang dilakukan oleh (Wanelly & Fauzan, 2020) bahwa pendekatan *Open Ended* memberikan pengaruh yang lebih baik dari pendekatan konvensional dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang pengaruh pendekatan *Open Ended* berbantuan Video Animasi terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi peluang. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan *Open Ended* berbantuan video animasi terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMPN 3 Dewantara. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji-t yang diperoleh sebesar 0,004, sesuai dengan kriteria pengujiannya yaitu jika nilai sig. < 0,05 maka H_0 ditolak.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, J., Euis Eti Rohaeti, M. A. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP KELAS VIII Pada Materi Bangun Ruang. *Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1, 779–784. <https://doi.org/10.29407/nor.v5i1.12096>
- Arifani, N. H., Sunardi, & Setiawani, S. (2015). Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa SMP Kelas VIII di SMP Negeri 6 Jember, SMP Al Furqan 1, SMP Negeri 1 Rambipuji, dan SMP PGRI 1 Rambipuji. *Jurnal Kadikma*, 6(2), 159–172.
- Aripin, U., & Purwasih, R. (2017). Penerapan Pembelajaran Berbasis Alternative Solutions Worksheet Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 6(2), 225–233. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v6i2.989>
- Eni Defitriani, E. (2014). Profil Berpikir Kreatif Siswa Kelas Akselerasi Dalam Memecahkan Masalah Matematika Terbuka. *Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(2), 65. <https://doi.org/10.20884/1.jmp.2014.6.2.2905>

Volume 3, Nomor 2, 2023, 30-11

- Mulyati, S., Suryani, Y., & Setiawan, I. (2019). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Open Ended Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Variabel Moderator Motivasi Belajar. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Ekonomi*, 16(02), 123–132. <https://doi.org/10.25134/equi.v16i02.2174>
- Nisa, K. W. (2013). Pengaruh Pendekatan *Open-Ended* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Listrik Dinamis Kelas X Di Sman I Gondang Tulungagung. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 02(03), 143–146.
- Pangestu, N. S., & Hasti Yuniarta, T. N. (2019). Proses Berpikir Kreatif Matematis Siswa Extrovert dan Introvert SMP Kelas VIII Berdasarkan Tahapan Wallas. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 215–226. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.472>
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006. *Menteri Pendidikan Nasional*. hlm 346
- Putri, A. A., & Simanjuntak, E. (2022). Pengaruh Pendekatan Open-Ended Berbantuan Video Animasi terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa di Kelas VIII SMP Negeri 2 Kualuh Selatan. *Jurnal Inspiratif*, 8(2), 85–96.
- Suryadi. (2017). Penerapan Pendekatan *Open Ended* Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Di Kelas VII SMPN 4 BANDA ACEh. *Skripsi*, 68.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Wanelly, W., & Fauzan, A. (2020). Pengaruh Pendekatan Open Ended dan Gaya Belajar Siswa terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 523–533. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.388>
- Widianti, V. A. (2019). *Pengaruh Pendekatan Open Ended Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Self Efficacy Dalam Pemecahan Masalah Fisika*.