

Pengaruh Multimedia Interaktif Powtoon Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Pada Materi Bangun Ruang Kelas V SDN 02 Muara Ciujung Timur

Muhamad Fajar^{1✉}, Muhammad Hanif², & Novi Sofia Fitriasari³

^{1✉}Universitas Pendidikan Indonesia, muhamadfajar@upi.edu, Orcid ID: [0000-0001-7907-0973](https://orcid.org/0000-0001-7907-0973)

²Universitas Pendidikan Indonesia, muhammadhanif@upi.edu, Orcid ID: [0000-0003-4132-9788](https://orcid.org/0000-0003-4132-9788)

³Universitas Pendidikan Indonesia, novisofia@upi.edu, Orcid ID: [0000-0001-8542-2752](https://orcid.org/0000-0001-8542-2752)

Article Info

History Articles

Received:

Mar 2021

Accepted:

Mar 2021

Published:

Mar 2021

Abstract

The essence of education is a process in an effort to build people who can know themselves and explore their potential, whether from a local, national, or global scope though. One of the subjects in elementary school teaching is mathematics which is one of the studies that is always interesting to discuss because of differences in characteristics, especially between the nature of children and the nature of mathematics. For this reason, it is necessary to have a bridge that can neutralize these differences or conflicts. This research was conducted to determine the effect of Powtoon interactive multimedia on students' creative thinking ability in Solid Figure material. This study used interactive multimedia in the form of a video from the Powtoon application along with 10 essay questions. This research is a Quasi-Experimental Design in the form of a Non-Equivalent Control Group Design. The number of samples taken consisted of class V A totaling 36 students as the experimental class and class V B, totaling 36 students as the control class. The data analysis technique consisted of prerequisite tests including normality test, homogeneity test, and independent-sample t-test. The results of the data from the independent-sample T-test on the pre-test and post-test data are the sig. (2-tailed) of $0.000 < 0.05$. Hence, it can be concluded that there are differences in the creative thinking abilities of mathematics students between the experimental class using interactive multimedia Powtoon and the control class using only conventional methods, namely PowerPoint in class V Public Elementary School 02 Muara Ciujung Timur Rangkasbitung.

Keywords:

Interactive Multimedia, Creative Thinking, Powtoon, Solid Figure

How to cite:

Fajar, M., Hanif, M., Fitriasari, N. S. (2021). Pengaruh multimedia interaktif powtoon terhadap kemampuan berfikir kreatif pada materi bangun ruang kelas V SDN 02 Muara Ciujung Timur. *Didaktika*, 1(1), 190-199.

Info Artikel

Riwayat Artikel

Dikirim:

Mar 2021

Diterima:

Mar 2021

Diterbitkan:

Mar 2021

Abstrak

Hakikatnya pendidikan adalah suatu proses dalam upaya membangun manusia yang dapat mengenal diri dan menggali potensi yang dimilikinya, baik dari lingkup lokal, nasional, atau global sekalipun. Pembelajaran disekolah dasar salah satunya adalah mata pelajaran matematika, menjadi salah satu kajian yang selalu menarik untuk dibahas karena adanya perbedaan karakteristik khususnya antara hakikat anak dan hakikat matematika. Untuk itu perlu adanya jembatan yang dapat menetralsisir perbedaan atau konflik tersebut. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh media interaktif *Powtoon* terhadap kemampuan berfikir kreatif siswa pada materi Bangun Ruang. Penelitian ini menggunakan Multimedia interaktif berupa video *powtoon* beserta soal esai berjumlah 10. Penelitian ini quasi-experimental design berbentuk non-equivalent control group design. Jumlah sampel yang diambil terdiri dari kelas V A yang berjumlah 36 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas V B yang berjumlah 36 siswa sebagai kelas kontrol. Teknik analisis data terdiri atas uji prasyarat meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji indepedent sampel t-test. hasil data uji independent sampel t-test pada data pre test dan post test tersebut nilai sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berfikir kreatif siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan multimedia interaktif *Powtoon* dengan kelas kontrol hanya menggunakan metode konvensional yaitu kelas V SDN 02 Muara Ciujung Timur Rangkasbitung.

Kata Kunci:

Multimedia Interaktif, Berpikir Kreatif, *Powtoon*, Bangun Ruang

Cara mengutip:

Fajar, M., Hanif, M., Fitriasari, N. S. (2021). Pengaruh multimedia interaktif *powtoon* terhadap kemampuan berfikir kreatif pada materi bangun ruang kelas V SDN 02 Muara Ciujung Timur. *Didaktika*, 1(1), 190-199

PENDAHULUAN

Hakikatnya pendidikan adalah suatu proses dalam upaya membangun manusia yang dapat mengenal diri dan menggali potensi yang dimilikinya, baik dari lingkup lokal, nasional atau global sekalipun. Sehingga, dalam hal ini guru juga dapat ikut berperan aktif dalam upaya mewujudkan tujuan pendidikan nasional sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat (1) tersebut. Untuk mencapai tujuan pendidikan nasional dapat dilakukan dengan berbagai macam cara ataupun aktivitas, salah satunya melalui pembelajaran Matematika.

Pembelajaran di sekolah dasar salah satunya adalah mata pelajaran matematika, menjadi salah satu kajian yang selalu menarik untuk dibahas karena adanya perbedaan karakteristik khususnya antara hakikat anak dan hakikat matematika. Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang perlu diberikan kepada peserta didik mulai dari Sekolah Dasar (SD), dengan tujuan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sintesis, kritis dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Pentingnya penelitian ini mencakup dalam beberapa hal yang diperoleh di lapangan berkaitan dengan pembelajaran matematika adalah anggapan siswa bahwa pembelajaran matematika itu membosankan, dan sulit dipahami (Tung, 2015).

Oleh karena itu, perlu adanya sebuah inovasi dalam pembelajaran matematika. Berfikir kreatif menurut Munandar (2014) mengemukakan bahwa berpikir kreatif merupakan cara berpikir dengan alternatif yang beragam, memberi jawaban yang lebih luas, dan sebuah proses yang melibatkan unsur-unsur orisinalitas, kelancaran, fleksibilitas, dan elaborasi.

Berpikir kreatif menjadi sebuah proses menjadi sadar dan sensitif terhadap masalah, apabila siswa hanya menggunakan metode konvensional saja dalam pembelajaran tidak akan melatih kemampuan siswa untuk berfikir kreatif (Munandar, 2014), karena berfikir kreatif akan muncul bila ada stimulus dan pendukung media pembelajaran (Rahmazatullaili, Zubainur, & Munzir, 2017), salah satunya dapat menggunakan media interaktif *Powtoon*. Menurut Sari & Rohayati (2017) mengemukakan bahwa *Powtoon* merupakan salah satu jenis layanan *online*, pada kalimat ini memiliki makna yang berarti saat menggunakan *Powtoon* harus dengan jaringan *internet*. *Powtoon* juga memiliki fitur animasi yang menarik dalam penyampaian pesan berupa video. Ini adalah salah satu bentuk alternatif dari berkembang pesatnya kemajuan teknologi untuk digunakan oleh manusia sebagai media pembelajaran interaktif pada materi yang dianggap sulit menjadi lebih menyenangkan karena disajikan dengan kombinasi beberapa media seperti kombinasi beberapa media seperti audio dan visual (Karmilah, 2019). Dengan menggunakan media *Powtoon* pembelajaran matematika dengan menggunakan metode konvensional dapat sedikit demi sedikit dikurangi dan melatih kemampuan berfikir kreatif siswa dengan melihat sebuah pembelajaran yang kreasi dan tidak membosankan (Hartina, 2020). Dalam materi bangun datar yang dibuat dengan media *powtoon* diselingi dengan games agar kemampuan berpikir siswa dapat berkembang serta siswa dapat memecahkan sebuah masalah seperti soal yang diberikan oleh guru (Salsabila, Irianto, & Badarudin, 2020).

Salah satu multimedia interaktif ini diharapkan dapat melatih kemampuan berpikir kreatif siswa karena pada kenyataannya memang sekolah tidak pernah memakai multimedia interaktif dalam proses pembelajaran sehingga kurangnya meningkatkan konsentrasi belajar siswa dan membuat siswa mudah bosan mempelajari materi matematika yang diajarkan dan membantu guru dalam menyelesaikan masalah dalam pembelajaran seperti rendahnya minat belajar siswa, pola pikir kreatif siswa bahkan rendahnya hasil belajar siswa (Suryani, 2018).

Sanjaya (2012) mengemukakan bahwa multimedia interaktif adalah multimedia yang tidak bersifat linier, namun siswa memiliki pilihan sesuai dengan menu yang ditawarkan. Dalam

mempelajari satu topik bahasan siswa dapat memilih mana yang akan dipelajari terlebih dahulu. Dari pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa multi media interaktif adalah multimedia yang tidak bersifat linier, pembelajaran yang dibahas hanya ada satu dan dipilih mana yang akan dipelajari terlebih dahulu (Saleh, 2016). Multimedia interaktif diharapkan dapat melatih kemampuan berfikir kreatif siswa karena pada kenyataannya memang sekolah tidak pernah memakai multimedia interaktif dalam proses pembelajaran sehingga membuat siswa mudah bosan mempelajari materi matematika yang diajarkan dan membantu guru dalam menyelesaikan masalah dalam pembelajaran seperti rendahnya minat belajar siswa, pola pikir kreatif siswa bahkan rendahnya hasil belajar siswa (Purnamasari, 2016).

Dalam melakukan multimedia interaktif dengan materi bangun ruang matematika, Purnamasari (2016) juga mengemukakan bahwa suatu bentuk benda yang memiliki tempat atau ruang didalamnya, serta memiliki sisi tertutup yang mengelilinginya. Dalam penelitian ini akan menggunakan bangun ruang sisi datar dengan menggunakan bangun ruang kubus dan balok. Bangun ruang sisi datar adalah bangun ruang yang sisinya berbentuk datar (tidak lengkung). Sebuah bangun ruang sebanyak apapun sisinya jika semuanya berbentuk datar maka disebut bangun datar.

Tujuan penelitian ini adalah untuk Mengetahui seberapa besar pengaruh media interaktif powtoon terhadap kemampuan berfikir kreatif siswa pada materi bangun ruang kelas V SDN 02 Muara Ciujung Timur. Dalam memenuhi tujuan tersebut peneliti akan melakukan cara yaitu dengan memberikan pembelajaran materi matematika bangun ruang kepada siswa dengan diselingi media interaktif *Powtoon*. Peneliti memberikan kepada dua kelas yaitu kelas 5A dan kelas 5B. Kelas 5A yaitu kelas kontrol, kelas 5B yaitu kelas Eksperimen. Di kelas 5A peneliti hanya melihat kegiatan pembelajaran yang wali kelas berikan, wali kelas tersebut hanya memberikan materi dengan media konvensional yaitu *Power Point* tanpa animasi hanya teks materi saja. Di kelas 5B peneliti melakukan penelitian dengan memberikan *treatment* berupa materi dalam bentuk video dengan media *Powtoon*. Peneliti tidak hanya memberikan materi saja namun memberikan selingan permainan dalam setiap *slide* atau poin-poin materi pembelajarannya agar siswa mulai aktif dan ada interaksi yang cukup baik. Setelah itu peneliti membuat soal untuk siswa kerjakan

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif yaitu jenis penelitian yang menekankan kepada akurasi data secara kuantitatif Peneliti memilih metode penelitian dengan rincian dan desain penelitian *Quasi-Experimental* jenis *Non-equivalent Control Group Design* (Sugiyono, 2013), teknik ini digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh multimedia interaktif powtoon terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Penelitian ini dilakukan di kelas V yang dibagi menjadi 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jumlah siswa yang terlibat yaitu 72 siswa dengan kelas A 36 siswa dan kelas B 36 siswa. Instrumen penelitian memiliki 2 variabel, variabel yang pertama yaitu variabel (Y) yaitu kemampuan berfikir kreatif. Kemampuan berfikir kreatif merupakan sebuah proses yang melibatkan unsur-unsur orisinalitas, kelancaran, fleksibilitas dan elaborasi. data yang dipaparkan dalam penelitian ini dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu: pendapat, fakta, dan kemampuan. Untuk mengukur ada atau tidak serta besarnya kemampuan berpikir kreatif objek yang diteliti, menggunakan tes. Tes yang dimaksud adalah tes kemampuan berpikir siswa yang dilaksanakan berdasarkan lembar penelitian. kegiatan mengerjakan soal yang sudah di berikan yaitu bentuk tes tulis atau esai (Widjoyoko, 2014). Variabel (X) yaitu multimedia interaktif skala ukur yang digunakan menggunakan pembelajaran

daring dengan memanfaatkan *Google meet*. Dalam melakukan penyebaran instrumen peneliti menggunakan uji validitas dan reabilitas. Kelas eksperimen menggunakan multimedia interaktif *Powtoon*, sedangkan kelas kontrol menggunakan metode konvensional penggunaan *power point*. Prosedur analisis data yang dilakukan yaitu melakukan konsultasi dengan guru terkait, melakukan analisis terhadap populasi dan sampel, mengadakan *pre test* kepada seluruh populasi, melakukan pembagian kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, melakukan *treatment* kepada kelas eksperimen, melakukan *post test* kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai perbandingan, melakukan analisis hasil *post test* untuk mengetahui apakah ada perbedaan ketika sebelum *treatment* dan setelah *treatment*, langkah terakhir yaitu menyimpulkan hasil penelitian dari data yang telah didapatkan (Sarwono, 2006).

Parsitipan pada penelitian quasi eksperimen ini diantaranya melibatkan 72 siswa kelas V SDN 02 Muara Ciujung Timur terdiri dari 2 kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dirincikan 36 siswa eksperimen dan 36 kelas kontrol. dasar memilih penelitian pada kelas V, karena dalam kurikulum mata pelajaran matematika khususnya pada kelas V sudah mempelajari bangun ruang sebagai objek belajar. Oleh karena itu, peneliti memilih parsitipan pada kelas V agar menunjang keselarasan antara kurikulum pada mata pejaran matematika dengan penelitian.

Dalam melakukan penelitian perlu melakukan analisis data, yang merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Penelitian ini menggunakan analisis statistik inferensial (sering juga disebut statistik induktif atau statistik probabilitas) adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Statistik ini cocok digunakan apabila sampel diambil dari populasi.

Penelitian ini menganalisis data menggunakan uji beda *mean*, yaitu dengan membandingkan data *pre test* dan data *post test* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Untuk menghitung presentase peningkatan setelah diberikan perlakuan digunakan perhitungan presentase peningkatan dengan rumus aplikasi pada SPSS seperti Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji Independent Sample T-Test. Penarikan kesimpulannya yaitu hasil uji T dibandingkan dengan nilai T tabel yang akan didapatkan nilai signifikansi untuk menentukan besarnya pengaruh media interaktif powtoon terhadap kemampuan berfikir kreatif siswa pada materi bangun ruang kelas V SDN 02 Muara Ciujung Timur.

Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Penelitian ini menggunakan analisis statistik inferensial (sering juga disebut statistik induktif atau statistik probabilitas) adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Statistik ini cocok digunakan apabila sampel diambil dari populasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahapan ini, peneliti akan memaparkan hasil dari data temuan di lapangan. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 02 Muara Ciujung Timur yang berlokasi di Ir. Djuanda no.111, Muara Ciujung Timur Rangkasbitung, Lebak, Banten 42314. Indikator hasil pembelajaran yaitu Hasil

data penelitian ini merupakan data yang diperoleh dari hasil *pre test* dan *post test* pada pada kelas eksperimen yang telah dilakukan. Subjek penelitian ini diambil dari siswa kelas V SDN 02 Muara Ciujung Timur. Dalam penelitian ini terdapat dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang berjumlah 36 siswa yang diberikan *treatment* dengan diajarkan menggunakan multimedia interaktif, sedangkan kelompok kontrol berjumlah 36 siswa yang diajarkan metode konvensional melalui presentasi *power point*.

Instrumen penelitian ini berupa tes tulis dalam bentuk essay mengenai volume bangun ruang kubus dan balok yang terdiri dari 10 butir soal essay. Soal ini diberikan kepada kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, setelah menyelesaikan pokok bahasan mengenai materi volume bangun ruang kubus dan balok dalam proses pembelajaran kedua kelas diberikan perlakuan yang berbeda

Uji Validitas Instrumen

a. Uji korelasi *product moment*

Berdasarkan pada *output* “*Correlations*”, diketahui nilai Sig. (2-tailed) untuk hubungan atau korelasi *item_1* dengan *skor_total* adalah $0,314 > 0,05$ dan Pearson Correlation bernilai positif yakni $0,173$. maka dapat disimpulkan bahwa item soal nomor 1 valid. Begitupun seterusnya valid dan dapat dijadikan sebagai alat pengumpul data yang dalam sebuah penelitian.

b. Uji reliabilitas instrumen

Pada uji reliabilitas instrumen dapat dikatakan dapat dipercaya apabila dilakukan tes, maka dari itu peneliti melakukan pengukuran teknik alfa *cronbach* karena instrumen tes yang digunakan adalah jenis tes angket, dengan menggunakan aplikasi SPSS. Tabel *reability statistics* menunjukkan hasil analisis dari uji reliabilitas dengan *Crobach's Alpha* = 0.168 dari 10 item variabel. Nilai reliabilitas 0.168 adalah nilai moderat. Sehingga pada soal ini dikatakan konsisten (*reliable*).

Deskripsi Data Pre-Test Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Pada Materi Bangun Ruang

a. Hasil analisis pengolahan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi data *pre test* kelas kontrol

Pre test kelas kontrol dilakukan pada kelas VB SDN 02 Muara Ciujung Timur Rangkasbitung yang berjumlah sebanyak 36 siswa, pre test dilakukan sebelum siswa diberikan pembelajaran pada materi bangun ruang kubus dan balok. Diketahui siswa yang memiliki nilai *pre test* nya rendah, yaitu sebanyak 3 orang siswa yang berada pada interval 50-55, sedangkan siswa yang nilai pre testnya tinggi yaitu sebanyak 11 orang siswa berada pada interval 80-85. Hal ini menunjukkan bahwa nilai seluruh siswa masih ada yang dibawah KKM.

b. Hasil analisis pemusatan data *pre test* kelas kontrol

Hasil perhitungan dapat diketahui bahwa total $\sum x$ adalah 1974 dan $\sum x^2$ adalah 114588, setelah diketahui tersebut didapati rata-rata skor sebesar 54,83, serta standar deviasi atau simpangan baku sebesar 13,27 dan nilai tengah adalah 342. Dapat diketahui hasil analisis pemusatan data dan analisis penyebaran data *pre test* kelas kontrol sebelum diberikan metode konvensional atau tidak menggunakan multimedia interaktif. Penjabaran analisis perhitungan data *pre test* kelas kontrol dan kelas eksperimen yang menggambarkan kondisi awal kedua kelas sebelum diberikan perlakuan. Pada frekuensi kumulatif kurang dari 49,5; 55,5; 61,5; 67,5; 73,5; 79,5; 85,5; sama halnya pada interval lebih dari. Dari data kurang dari di dapatkan frekuensi kumulatif 0,3,19,20,23,25,36 dan atau lebih 36,20,17,16,13,11,0.

c. Hasil analisis tabel distribusi frekuensi data *pre test* kelas eksperimen

Pre test kelas eksperimen diketahui jumlah siswa 36. *Pre test* dilakukan sebelum siswa diberikan pembelajaran matematika volume bangun ruang kubus dan balok. Hasil pengolahan

data siswa yang memiliki nilai *pre test* nya rendah, yaitu sebanyak 7 orang siswa yang berada pada interval 55-60, sedangkan siswa yang nilai *pre test* nya tinggi yaitu sebanyak 7 orang siswa berada pada interval 85-90. Pada hasil frekuensi kumulatif kurang dari 54,5; 60,5; 66,5; 72,5; 78,5; 84,5; 90,5; dan atau lebih dari 36,29,26,15, 13,7,0.

d. Hasil analisis pemusatan data *pre test* kelas eksperimen

Sebelum diberikan perlakuan menggunakan multimedia interaktif diketahui dari hasil perhitungan dapat diketahui bahwa total $\sum x$ adalah 2160 dan $\sum x^2$ adalah 142380 dan nilai tengah adalah 372, setelah diketahui tersebut didapati rata-rata skor sebesar 62, serta standar deviasi atau simpangan baku sebesar 14,34.

Deskripsi Data Post-Test Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Pada Materi Bangun Ruang

a. Hasil analisis pengolahan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi data *post test* kelas kontrol

Pada kelas VB dengan jumlah 36 siswa tanpa menggunakan multimedia interaktif. Pada kelas kontrol seluruh siswa mengikuti *post test*, hasil analisis *post test* kelas kontrol. Data dari hasil belajar siswa diperoleh rentang skor 55 sampai 90 dengan jumlah sampel 36 siswa. Interval kelas dan distribusi frekuensi kemampuan siswa dengan metode konvensional diketahui siswa yang memiliki nilai *pre test* nya rendah, yaitu sebanyak 6 orang siswa yang berada pada interval 55-60, sedangkan siswa yang nilai *pre test* nya tinggi yaitu sebanyak 5 orang siswa berada pada interval 85-90. Dari hasil *post test* kelas kontrol sudah terdapat banyak siswa mendapatkan nilai di atas KKM. Hal ini dapat dikatakan dengan kategori cukup karena ada kemampuan siswa mencapai nilai di atas KKM. Hal ini terjadi setelah peneliti menggunakan metode konvensional. Pada hasil frekuensi kumulatif kurang dari 54,5; 60,5; 66,5; 72,5; 78,5; 84,5; 90,5; begitu pula pada interval lebih dari. Dari data kurang dari didapat frekuensi kumulatif 0,6,8,13,18,23,36 dan atau lebih dari 36,30,22,9,13,7,0.

b. Hasil analisis pemusatan data *post test* kelas kontrol

Tanpa penggunaan multimedia interaktif diketahui dari hasil perhitungan dapat diketahui bahwa total $\sum x$ adalah 2676 dan $\sum x^2$ adalah 202500, setelah diketahui tersebut didapati rata-rata skor sebesar 74,33, serta standar deviasi atau simpangan baku sebesar 10,00 dan nilai tengah adalah 432. Dapat dilihat dari hasil analisis pemusatan data dan analisis *post test* kelas kontrol tanpa menggunakan multimedia interaktif. Penjabaran analisis perhitungan data *post test* kelas eksperimen dan kelas kontrol yang menggambarkan kondisi akhir kedua kelas sesudah diberikan perlakuan.

c. Hasil analisis pengolahan data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi *data post test* kelas eksperimen

Diketahui data hasil akhir belajar siswa kelompok eksperimen yang diajarkan pada kelas VB dengan jumlah 36 siswa menggunakan multimedia interaktif. Hasil dari data belajar siswa diperoleh rentang skor 60-95 dengan jumlah sampel 36 siswa, median sebesar 84,5 modus sebesar 81,5, rata-rata skor sebesar 74,33 serta simpangan baku sebesar 10,00. Siswa yang memiliki nilai *post test* nya rendah, yaitu sebanyak 3 orang siswa yang berada pada interval 60-65, sedangkan siswa yang nilai *pre test* nya tinggi yaitu sebanyak 2 orang siswa berada pada interval 90-95. Terlihat hasil belajar siswa pada kelas eksperimen setelah diberi perlakuan mengalami peningkatan yang signifikan. Hasil frekuensi kumulatif kurang dari 59,5; 65,5; 71,5; 77,5; 83,5; 89,5; 95,5; begitu pula pada interval lebih dari begitu pula dari data kumulatif lebih dari didapat frekuensi kumulatif 0, 3, 5, 21, 29, 34, 36 dan atau lebih 36, 33, 31, 15, 7, 5, 0.

d. Hasil analisis pemusatan data *post test* kelas eksperimen

Dengan penggunaan multimedia interaktif diketahui dari hasil perhitungan dapat diketahui bahwa total fx adalah 2892 dan $f.x^2$ adalah 234624.

Pengajuan Persyaratan Analisis Data

Persyaratan analisis data menggunakan uji normalitas untuk mengetahui skor *pre test* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak dilakukan dengan uji kolmogorov smirnov dengan aplikasi SPSS

a. Uji Normalitas

Uji normalitas kolmogorov smirnov merupakan bagian dari uji asumsi klasik. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah nilai residual berdistribusi normal atau tidak. Pengujian ini dimulai dari data *pre test* berdasarkan hasil uji normalitas diketahui nilai signifikansi $0,541 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa nilai residual berdistribusi normal. Dan pada data *post test* dengan uji normalitas berdasarkan hasil uji diketahui nilai signifikansi $0,330 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa nilai residual berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data masing-masing kelompok memiliki varians populasi yang sama atau berbeda. Dalam menguji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji homogenitas dengan SPSS. Pada data *pre test* diketahui nilai signifikansi (Sig) variabel hasil *pre test* matematika pada materi bangun ruang kelas A dan B adalah sebesar 0,381. Karena nilai Sig. $0,381 > 0,05$ maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan uji homogenitas di atas, dapat disimpulkan bahwa varians data hasil *pre test* adalah homogen atau sama.

Dalam hasil uji homogenitas data *post test* diketahui nilai signifikansi (Sig) variabel hasil *post test* matematika pada materi bangun ruang kelas A dan B adalah sebesar 0,03. Karena nilai Sig. $0,03 < 0,05$ maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan uji homogenitas di atas, dapat disimpulkan bahwa varians data hasil *post test* adalah tidak homogen atau tidak sama. Tidak homogen artinya bisa jadi karena penyebaran (pembagian kelompok eksperimen dan kontrol) yang kurang baik. Ini terjadi karena teknik random sampling. Dengan demikian, maka salah satu syarat (tidak mutlak) dari uji independen sampel *T-test* sudah dapat terpenuhi.

Pengaruh Multimedia Interaktif Powtoon Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Pada Materi Bangun Ruang

Dalam tahap ini peneliti menggunakan Uji independent sample t-test. Uji independen sampel *T-test* yang merupakan uji parametrik yang digunakan untuk mengetahui adakah perbedaan mean antara dua kelompok bebas atau dua kelompok berpasangan dengan maksud bahwa kedua kelompok data berasal dari subjek yang berbeda. Uji independen sampel *T-test* yang digunakan adalah data dari hasil *pre test* dan *post test* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Syarat mutlak yakni data harus berdistribusi normal yaitu uji normalitas kolmogorov smirnov. Hasil yang di dapatkan dalam uji independen sampel *T-test* menggunakan SPSS pada data *pre test* adalah Sig. (2-tailed) $< 0,05$ yaitu 0,000 maka terdapat perbedaan signifikan antara hasil *pre test* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata penggunaan media interaktif powtoon terhadap kemampuan berfikir kreatif siswa pada materi bangun ruang kelas V SDN 02 Muara Ciujung Timur.

Sedangkan pada hasil yang di dapatkan dalam uji independent sampel *T-test* menggunakan SPSS pada data post test adalah Sig. (2-tailed) < 0,05 yaitu 0,000 maka terdapat perbedaan signifikan antara hasil *pre test* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata penggunaan media interaktif *powtoon* terhadap kemampuan berfikir kreatif siswa pada materi bangun ruang kelas V SDN 02 Muara Ciujung Timur.

Berdasarkan uraian di atas menunjukkan bahwa pembelajaran matematika bangun ruang menggunakan multimedia interaktif *powtoon* memberikan kemampuan berfikir kreatif siswa lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yang hanya menggunakan teks pada presentasi *power point* pada siswa kelas V SDN 02 Muara Ciujung Timur tahun ajaran 2020/2021, sehingga multimedia interaktif *powtoon* mempengaruhi kemampuan berfikir kreatif siswa pada materi bangun ruang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh nilai dengan taraf signifikan 0,05. Hasil data uji independen sampel *T-test* melalui SPSS pada data *pre test* dan data *post test* tersebut nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berfikir kreatif siswa pada materi matematika bangun ruang antara kelas eksperimen yang menggunakan multimedia interaktif *powtoon* dengan kelas kontrol yang hanya menggunakan metode konvensional yaitu *power point*. Dengan kata lain, proses pembelajaran matematika materi bangun ruang dengan menggunakan multimedia interaktif dapat mempengaruhi kemampuan berfikir kreatif siswa secara signifikan dibandingkan dengan proses pembelajaran menggunakan metode konvensional. Dengan adanya pembelajaran menggunakan multimedia interaktif seperti menggunakan *powtoon*, bertujuan agar siswa dapat meningkatkan kreativitas dalam memahami materi pelajaran yang disajikan sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Dengan adanya penerapan multimedia interaktif *powtoon* maka pihak sekolah perlu memperhatikan fasilitas sekolah seperti komputer atau laptop, proyektor sehingga guru dalam mengajar lebih kreatif dan inovatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Hartina, S. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Powtoon pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VII SMP/MTS*. Skripsi. Lampung: UIN Raden Intan Lampung.
- Karmilah, L. (2019). *Keefektifan Media Powtoon Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Tegal Wangi 02 Kabupaten Tegal*. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Purnamasari, S. (2016). *Penggunaan Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis, Serta Kemandirian Belajar Siswa Sekolah Dasar*. Tesis. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Rahmazatullaili, R., Zubainur, C. M., & Munzir, S. (2017). Kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah siswa melalui penerapan model project-based learning. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, 10(2), 166–183. <https://doi.org/10.20414/betaitm.v10i2.104>.
- Saleh, B. (2016). Literasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) masyarakat di kawasan Mamminasata. *Jurnal Pekommas*, 18(3), 151-160.

Salsabila, A. F., Irianto, S., & Badarudin, B. (2020). Pengembangan media pembelajaran matematika materi keliling dan luas bangun datar menggunakan animasi Powtoon di kelas IV SD Universitas Muhammadiyah. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 6(3), 354-364. <https://doi.org/10.5281/zenodo.395101>.

Sanjaya, W. (2012). *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.

Sari, M., & Rohayati, S. (2017). *Media Pembelajaran Powtoon*. Yogyakarta: Gava Media

Sarwono. J. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Suryani, N. (2018). *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Tung, K.Y. (2015). *Pembelajaran dan Perkembangan Belajar*. Jakarta: PT Indeks.

Munandar, U. (2014). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Widjoyoko, E.P. (2014). *Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.