



PENGARUH PENGGUNAAN APLIKASI KAHOOT DALAM PEMBELAJARAN TATAP MUKA TERBATAS TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKASISWA KELAS V MATERI VOLUME BANGUN RUANG DI SDN 060925 MEDAN

Afni Mahfujah¹, Dara Fitrah Dwi²

Universitas Muslim Nusanantara Al-Washliyah Medan, Indonesia^{1 2}

e-mail: afnimahfujah@umnaw.ac.id

ABSTRAK

Abstrak Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan aplikasi kahoot dalam pembelajaran tatap muka terbatas terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V pada materi volume bangun ruang di SDN 060925 Medan. Jenis yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi-experiment. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik random sampling. Adapun instrumen yang digunakan peneliti yang bertujuan mengukur hasil belajar siswa berupa tes. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara yang dilaksanakan setelah selesai proses pembelajaran yang menggunakan aplikasi kahoot dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) hasil belajar yang diperoleh siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, dapat dilihat dari hasil rata-rata yang diperoleh kelas eksperimen= 88,44 dan sedangkan rata-rata yang diperoleh siswa kelas kontrol=76,22. (2) H_a diterima yang berarti bahwa ada pengaruh penggunaan aplikasi kahoot dalam pembelajaran tatap muka terbatas terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V pada materi volume bangun ruang di SDN 060925 Medan. Berdasarkan hasil uji t yang diperoleh nilai signifikansi lebih kecil dari taraf signifikansi = 0,05 yaitu $0,000 < 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi kahoot dalam pembelajaran tatap muka terbatas berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V pada materi volume bangun ruang di SDN 060925 Medan.

Kata Kunci: Aplikasi Kahoot, Hasil Belajar matematika siswa.

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the use of the Kahoot application in limited face-to-face learning on the mathematics learning outcomes of fifth grade students of volume building materials at SDN 060925 Medan. The type used in this research is a quasi-experimental. The sampling technique used is a random sampling technique. The instrument used by the researcher which aims to measure student learning outcomes is in the form of a test. Data collection techniques using interviews conducted after the completion of the pre-learning process using the Kahoot application and documentation. The data analysis technique used descriptive statistics and inferential statistics. The results showed that: (1) the learning outcomes obtained by the experimental class students were higher than the control class, this can be seen from the average results obtained by the experimental class = 88.44 and while the average obtained by the control class students class = 76.22 . (2) H_a is accepted, which means that there is an effect of using the Kahoot application in limited face-to-face learning on the mathematics learning outcomes of fifth graders on the volume of building materials at SDN 060925 Medan. Based on the results of the t test, the significance value is smaller than the significance level = 0.05, namely $0.000 < 0.05$. So it can be concluded that the use of the Kahoot application in face-to-face learning has a limited effect on the mathematics learning outcomes of fifth grade students on the volume of building materials at SDN 060925 Medan.

Keywords : Kahoot Application, Student Mathematics Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Perubahan zaman ditandai dengan hadirnya perkembangan dan penggunaan alat-alat teknologi yang sudah semakin canggih, semakin modern, dan semakin digital didalam kehidupan manusia sehari-hari. Dengan adanya perubahan zaman dapat merubah segala aspek kehidupan, tidak lagi menggunakan tenaga manusia, melainkan menggunakan sistem, mesin atau alat-alat buatan yang sudah disiapkan sedemikian rupa untuk menghadapi perkembangan zaman yang ada pada saat ini (Purba,2017). Menurut Riyana perubahan zaman yang harus di hadapi dalam pendidikan, yakni harus mampu bersaing dan menciptakan berbagai macam ide kreativitas yang baru dan inovatif sehingga mampu mengatasi permasalahan yang ada di zaman dunia pendidikan (Riyana,2018:56). Oleh karena itu, dengan hadirnya perubahan zaman yang menjadikan sebuah peralihan dan tantangan baru yang dapat menghasilkan sebuah pendidikan yang berkualitas bagi kehidupan.

Pada awal tahun 2020 Indonesia sedang dilanda virus covid-19, dimana siswa diharuskan untuk belajar dari rumah masing-masing guna mengurangi penyebaran virus covid-19 yang terjadi pada saat ini. Pembelajaran dilaksanakan secara online dengan menggunakan gawai, jaringan internet dan suatu platform lainnya, dengan harapan dapat menjadikan penanggulangan yang bisa memaksimalkan pembelajaran yang diinginkan. Akan tetapi Pembelajaran jarak jauh (PJJ) ini ternyata memberikan dampak negatif bagi siswa antara lain adalah membuat siswa mengalami kesulitan belajar dalam memahami materi, siswa

menjadi kehilangan semangat belajar, banyaknya guru yang menggunakan metode penugasan kepada siswa dan banyaknya anak didik yang tidak bisa menyerap mata pelajaran dengan baik dikarenakan belum terbiasa mengikuti pembelajaran daring menggunakan Whatshapp, sudah banyak anak dan guru serta orang tua mengeluhkan stres karena pembelajaran jarak jauh (PJJ), pada akhirnya guru kesulitan untuk mengukur hasil pembelajaran. Oleh karena itu pihak kementerian Pendidikan mulai menerapkan program pembelajaran tatap muka (PTM) Terbatas di seluruh sekolah indonesia dengan misi meningkatkan kualitas belajar peserta didik agar dapat maksimal dan lebih terukur hasil belajar siswa. Pertemuan tatap muka terbatas ini dilaksanakan di kelas dimana satu kelas hanya diisi 50% siswa, kegiatan kbm hanya 2 jam dan satu minggu hanya 3 kali pertemuan dengan menerapkan protokol kesehatan. Namun faktanya yang ada ditemukan bahwa matematika sering kali dianggap sebagai mata pelajaran yang sangat sulit, tidak menyenangkan oleh peserta didik dikarenakan, masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Kemampuan untuk memahami konsep-konsep dalam matematika merupakan pemahaman konsep sangatlah penting dimiliki peserta didik, karena dapat mempengaruhi sikap, keputusan dan cara-cara dalam memecahkan masalah.

Dari permasalahan yang ada di SDN 060925 Medan, maka perlu solusi untuk membuat pembelajaran menjadi lebih aktif dan semangat sehingga menciptakan hasil belajar siswa menjadi lebih baik. Jika dilihat dari

kondisi perkembangan pada saat ini, Teknologi dan internet menjadi potensi yang sangat besar dalam pengembangan sistem pembelajaran yang memungkinkan peserta didik dapat mengakses informasi secara mudah dan fleksibel (Prawiradilaga,2016). Untuk itu peneliti memberikan *alternative* bagi siswa salah satunya media yang sesuai dengan kebutuhan dan kemajuan zaman adalah aplikasi edukasi dengan platform *kahoot*.Dimanakala Aplikasi *kahoot* ini bisa diakses secara gratis dan praktis. Made wena (2011) menyatakan keuntungan pembelajaran dengan memanfaatkan suatu teknologi dapat menciptakan iklim belajar yang efektif bagi siswa yang lamban dalam proses pembelajaran, dan mampu merangsang siswa dalam mengerjakan latihan dan dapat menyesuaikan kecekatan belajar dengan kemampuan siswa. dari pernyataan tersebut sesuai dengan kelebihan yang dimiliki aplikasi *kahoot*, yaitu dalam fitur quiz akan menyajikan soal-soal dengan durasi waktu yang sudah ditentukan. Dengan demikian siswa dilatih untuk berfikir cepat dalam memutuskan jawaban. Berdasarkan, uraian di atas bahwa penggunaan aplikasi *kahoot* ini bagus untuk diterapkan untuk mengatasi permasalahan yang telah dibuktikan bahwa dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta ketekunan dan keuletan yang kokoh pada siswa dalam menguasai pembelajaran matematika.

Adapun rumusan masalah penelitian ini adalah Adakah Pengaruh penggunaan aplikasi *kahoot* dalam pembelajaran tatap muka terbatas terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V pada materi volume bangun ruang di SDN 060925 Medan?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Quasi Experiment* memiliki kelas kontrol dan kelas eksperimen, yang dimana metode ini memiliki kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest-posttest control group design*. Rancangan ini melibatkan dua kelas, yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelum diberikan perlakuan pada kedua kelas diberikan pre-test terlebih dahulu yakni untuk mengetahui kemampuan awal pada siswa. selanjutnya kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan aplikasi *kahoot*, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Setelah diberikan perlakuan maka kedua kelas diberikan post-test untuk mengetahui kemampuan akhir pada siswa. Desain penelitian ini dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Group	Pre-test	Treatment (Perlakuan)	Post-test
Eksperimen	O_1	X_1	O_3
Kontrol	O_2	X_2	O_4

Keterangan:

O_1 = *Pretest* (Kelompok Eksperimen)

O_2 = *Posttest* (Kelompok Eksperimen)

O_3 = *Pretest* (Kelompok kontrol)

O_4 = *Posttest* (Kelompok Kontrol)

X_1 = Perlakuan menggunakan Aplikasi *Kahoot*

X_2 = Perlakuan dengan pembelajaran

Konvensional

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Statistik Deskriptif

1. Analisis Hasil Belajar Pretest dan Posttest Kelas Kontrol

Dalam data hasil *pretest* dan *posttest* siswa kelas VB dengan jumlah 27 siswa sebagai kelas kontrol yang diberikan perlakuan metode ceramah sebagai pembelajaran tatap muka terbatas dalam proses pembelajaran matematika disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.1 Statistik Deskriptif Pretest dan Posttest kelas Kontrol

Statistik	Pre-test	Post-test
Ukuran Sampel	27	27
Skor Ideal	100	100
Skor Maksimum	74	94
Skor Minimum	40	60
Skor Deviasi	9,483	8,382
Skor Rata-Rata	60,63	76,52

Berdasarkan tabel 4.1 data hasil *pretest* dan *posttest* kelas VB sebagai kelas kontrol yang hanya diberikan perlakuan seperti biasa yang tanpa menggunakan aplikasi *kahoot* sebagai pembelajaran tatap muka terbatas dalam proses pembelajaran matematika diperoleh skor rata-rata untuk *pretest* sebesar 67.37 dan *posttest* sebesar 76.56.

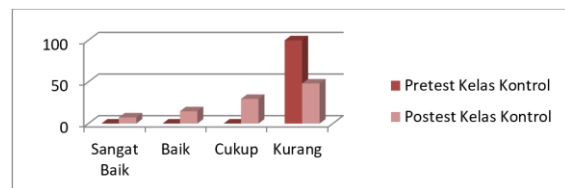
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Presentasi Skor Hasil Belajar kelas kontrol

Interval Nilai	Pretest		Posttest		Keterangan
	F	P (%)	F	P (%)	
93-100	0	0	1	3,70	Sangat baik
84-92	0	0	4	14,81	Baik
75-83	0	0	8	29,62	Cukup
< 75	27	100	14	51,58	Kurang

Jlh	27	100	27	100
-----	----	-----	----	-----

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dinyatakan bahwa distribusi frekuensi dan presentase skor hasil belajar matematika kelas VB dengan jumlah 27 siswa sebagai kelas kontrol pada tahap *pretest* yang mendapatkan hasil presentase sebesar 100% siswa yang memiliki nilai kurang. sedangkan hasil yang didapatkan *posttest* atau setelah tahap pembelajaran menggunakan metode ceramah sebanyak 51,58 % siswa yang memiliki nilai kurang. Maka dapat disimpulkan bahwa tingkat hasil belajar siswa kelas VB sebagai kelas kontrol tergolong rendah.

Untuk perbedaan hasil belajar pada pretest dan posttest siswa kelas kontrol disajikan dalam grafik gambar berikut.



2. Analisis Hasil Belajar Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

Tabel 4.3 Statistik Deskriptif Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

Statistik	Pre-test	Post-test
Ukuran Sampel	27	27
Skor Ideal	100	100
Skor Maksimum	74	70
Skor Minimum	45	100
Skor Deviasi	4,408	9,287
Skor Rata-Rata	63,81	88,44

Berdasarkan tabel 4.3 data hasil *pretest* dan *posttest* kelas VA sebagai kelas eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan aplikasi

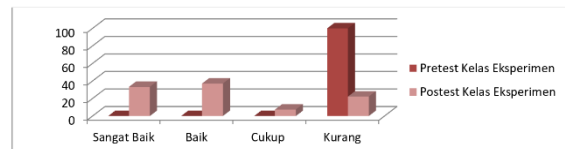
kahoot sebagai pembelajaran tatap muka terbatas dalam proses pembelajaran matematika diperoleh skor rata-rata untuk *pretest* sebesar 63,81 dan sedangkan *posttest* sebesar 88,44. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi *kahoot* ini dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa dibuktikan dengan sebagian besar peserta didik telah memenuhi standar ketuntasan belajar minimal (KBM) pada saat *posttest*.

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi dan Presentasi Skor Hasil Belajar kelas Eksperimen

Interval Nilai	Pretest		Posttest		Keterangan
	F	P (%)	F	P (%)	
93-100	0	0	9	33,3	Sangat baik
84-92	0	0	10	37,0	Baik
75-83	0	0	2	7,40	Cukup
< 75	27	100	6	22,2	Kurang
Jumlah	27	100	27	100	

Berdasarkan tabel 4.4 dapat disimpulkan bahwa distribusi frekuensi dan presentase skor hasil belajar matematika kelas VA dengan jumlah 27 siswa sebagai kelas eksperimen mendapatkan hasil presentase *pretest* sebesar 100% siswa yang memiliki nilai kurang, berbeda dengan menggunakan aplikasi *kahoot* pada proses pembelajaran matematika materi volume bangun ruang presentase *posttest* yang didapatkan yaitu sebesar 22,22% siswa yang memiliki nilai kurang. Sehingga dengan melihat hasil belajar siswa saat sebelum diberikan perlakuan (*pretest*) atau sesudah diberikan perlakuan (*posttest*) nilai yang didapatkan siswa meningkat.

Untuk perbedaan hasil belajar pada pretest dan posttest siswa kelas Eksperimen disajikan dalam grafik gambar berikut



Hasil Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis penelitian. Sebelum melakukan analisis statistik inferensial terlebih dahulu dilakukan beberapa pengujian prasyarat analisis. Adapaun uji prasyarat yang harus dilakukan adalah sebagai berikut :

a. Uji Normalitas

```

NPAR TESTS
  /K-S (NORMAL)=RES_1
  /MISSING ANALYSIS.
  
```

► NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		27
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	6.92860955
Most Extreme Differences	Absolute	.160
	Positive	.093
	Negative	-.160
Test Statistic		.160
Asymp. Sig. (2-tailed)		.073 ^c

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.
c. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan analisis statistik di atas, maka dapat diketahui bahwa harga sig.(2-tailed) seluruh hasil uji normalitas data hasil belajar matematika berada di atas 0.05 (sig. (2.tailed>0.005). Dimana hasil uji normalitas ini diketahui nilai signifikansi 0.073 > 0.05. Maka dapat disimpulkan bahwa nilai residual berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Hasil Belajar			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.473	1	52	.495

ANOVA

Hasil Belajar					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1920.074	1	1920.074	24.535	.000
Within Groups	4069.407	52	78.258		
Total	5989.481	53			

Berdasarkan hasil analisis *Levene's Test* dengan tingkat kepercayaan menunjukkan harga $F = 0,495$ dan harga *sig. (2-tailed)* di atas harga α yaitu $0,495$ ($sig.(2-tailed) = 0,495 > 0.05$) artinya bahwa data pretest dan posttest pada kedua kelompok yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki varian yang sama atau bersifat homogen.

c. Uji Hipotesis

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-Test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar	Equal variances assumed	.473	.495	4.953	52	.000	11.926	2.408	7.095	16.757
	Equal variances not assumed			4.953	51.462	.000	11.926	2.408	7.093	16.759

Berdasarkan tabel diatas bahwa hasil uji hipotesis yang didapatkan setelah melakukan *uji-t (Independent Sampel T Test)* program SPSS versi 22 terhadap hasil belajar matematika siswa diperoleh nilai signifikansi $0,000$. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan jika signifikansi $0,000 < 0,05$ Maka H_0 ditolak dan H_a diterima, dimana hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh penggunaan aplikasi *kahoot* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V materi volume bangun ruang di SDN 060925 Medan .

Aplikasi *kahoot* ini membuat siswa lebih bersemangat pada proses matematika karena pembelajaran tidak hanya berfokus kepada guru

yang hanya menjelaskan maupun mendengarkan, sedangkan materi volume bangun ruang yang ingin diajarkan kepada siswa untuk melihat gambar, bentuk dan video bidang volume bangun ruang tersebut. Tanpa adanya gambar, video atau pada saat guru hanya menjelaskan materi volume bangun ruang kubus dan balok menggunakan metode ceramah siswa sama sekali tidak bersemangat dan bahkan siswa tidak konsentrasi dan memahami apa yang diajarkan oleh guru pada materi volume bangun ruang. Dengan adanya aplikasi *kahoot* ini siswa diberikan pembelajaran materi volume bangun ruang dengan menggunakan aplikasi yang telah dirancang oleh guru terlebih dahulu dan kemudian siswa dituntut untuk memasukan pin yang telah guru berikan dengan menuliskan dipapan tulis, Setelah guru sudah memebrikan pin kepada siswa. kemudian siswa memulai memperhatikan penjelasan dari video yang membahas tentang materi volume bangun ruang, setelah siswa selesai menonton video penjelasan materi tersebut. Selanjutnya siswa mulai mengerjakan soal-soal yang ditampilkan pada aplikasi *kahoot*, setiap butir soal terdiri dari gambar atau video yang mampu membuat siswa lebi memperhatikan dan lebih cepat memahami apa mereka pelajari dengan menggunakan aplikasi *kahoot* pada proses pembelajaran matematika siswa.

Berdasarkan uji persyarat yang dilakukan dapat dinyatakan bahwa data kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan kedua kelompok tersebut berasal varians yang homogen. Maka dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh aplikasi *kahoot* dalam pembelajaran tatap muka terbatas

terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V materi volume bangun ruang di SDN 060925 Medan. Aplikasi *kahoot* ini memiliki pengaruh terhadap hasil belajar dapat kita lihat melalui hasil belajar siswa kelas eksperimen yaitu kelas VA. Yang dimana kelas VA ini diajarkan dengan menggunakan metode pembelajaran aplikasi *kahoot* sedangkan kelas VB ini diajarkan menggunakan metode ceramah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang telah dilakukan, dikemukakan simpulan bahwa ada pengaruh penggunaan aplikasi *kahoot* dalam pembelajaran tatap muka terbatas terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V materi volume bangun ruang di SDN 060925 Medan dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$.

DAFTAR PUSTAKA

- Aulia Ar Rakhman Awaludin, dkk. 2021. *Teori dan Aplikasi Pembelajaran dan Matematika di SD/MI*. Aceh: Yayasan penerbit Muhammad Zaini.
- Bertita Alika Dewi, dkk. "Pengaruh Penggunaan Aplikasi Kahoot Sebagai Alat Evaluasi Pada Kegiatan Penutup Pembelajaran Matematika terhadap Hasil Belajar Siswa kelas IV SD". ISSN : 2656-6702.
- Harlina, Nor,Z. M., & Ahmad, A.(2017) *Pembelajaran Interaktif Berasaskan Aplikasi Kahoot dalam Pengajaran Abad Ke-21*.
- Herwina, (2020:42). "Efektifitas Kahoot Bagi Guru dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar". Vol.3 No (2), ISSN:2657-2338.
- Irwan, dkk. 2019. "Efektifitas Penggunaan Aplikasi Khaoot Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa". Jurnal pendidikan. Vol.8 No.1.
- Kemendikbud, 2017. *Panduan Penilaian Oleh Pendidik dan Satuan Pendidik untuk sekolah Dasar(SD)*. Jakarta: Kemendikbud.
- MadeWena.(2011:62). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Prawiradilaga, dkk. 2016. *Mozaik Teknologi Pendidikan: E-Learning*: Kencana.
- Sugiono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : PT Alfabet.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.