

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN KAHOOT UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 BINJAI

Roriadi Putra Tanjung¹⁾ *, Pardomuan Sitompul²⁾

^{1,2} Matematika, Universitas Negeri Medan. Jl. Willem Iskandar Pasar V, Medan, Sumatera Utara, 20221, Indonesia..

* Korespondensi Penulis. E-mail : roriadianjung25@gmail.com, Telp: +6282256361089

Abstrak

Dalam pendidikan terdapat beberapa mata pelajaran di sekolah, salah satunya adalah matematika. Matematika merupakan ilmu yang bersifat universal yang mendasari perkembangan teknologi modern. Jadi, diharapkan dalam proses belajar mengajar, keaktifan siswa dapat ditingkatkan lagi sehingga motivasi dan prestasi belajarnya meningkat. Dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat didukung dengan berbantuan kahoot. Kahoot merupakan sebuah permainan berbasis platform pembelajaran gratis sebagai teknologi Pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan kahoot untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Binjai. Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen. Pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* sedangkan pada kelas kontrol hanya diterapkan model pembelajaran biasa dan pada akhirnya kedua kelompok akan diberikan tes kemampuan berpikir kreatif. Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa tingkat kemampuan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diberi model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan kahoot lebih baik daripada siswa yang diberi model pembelajaran biasa. Hal ini dilihat berdasarkan dari nilai rata-rata posttest. Hasil penelitian menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu nilai 28,365 > 2,001.

Kata kunci: Hasil Belajar, Kemampuan Berpikir Kreatif, Problem Based Learning, Kahoot.

THE EFFECT OF PROBLEM BASED LEARNING MODEL ASSISTED BY KAHOOT TO IMPROVE CREATIVE THINKING ABILITY OF GRADE VIII STUDENTS OF SMP NEGERI 1 BINJAI

Abstract

In education there are several subjects in school, one of which is mathematics. Mathematics is a universal science that underlies the development of modern technology. So, it is expected that in the teaching and learning process, student activeness can be increased again so that motivation and learning achievement increase. In the learning process using the Problem Based Learning learning model can be supported with the help of kahoot. Kahoot is a free learning platform-based game as an educational technology. This study aims to determine whether there is an effect of the Problem Based Learning learning model assisted by kahoot to improve the creative thinking skills of class VIII students of SMP Negeri 1 Binjai. This type of research is a type of experimental research. The experimental group was given a Problem Based Learning model while the control group was given a bialsal learning model in the end of both groups were given a creative thinking ability test. Based on the results and discussion, it can be concluded that the level of Creative Thinking ability of students given the Kahoot-assisted Problem Based Learning learning model is better than students given the usual learning model. This is seen based on the average value of the posttest. The results showed that the $t_{count} > t_{table}$ is the value of 28.365 > 2.001.

Keywords: Learning Outcomes, Creative Thinking Ability, Problem Based Learning, Kahoot

PENDAHULUAN

Dalam pendidikan terdapat beberapa mata pelajaran di sekolah, salah satunya adalah matematika. Matematika merupakan ilmu yang bersifat universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, artinya matematika mempunyai peranan yang sangat penting dalam berbagai disiplin ilmu serta memajukan daya pikir manusia. Hal ini dapat dilihat dari perkembangan yang sangat pesat di bidang teknologi saat ini. Untuk dapat menguasai dan menciptakan teknologi tentunya harus menguasai ilmu matematika yang kuat. Oleh karenanya diberikan kepada peserta didik sejak dari sekolah dasar (SD) untuk membekali siswa agar mempunyai kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif serta memiliki kemampuan bekerjasama. Jadi, diharapkan dalam proses belajar mengajar, keaktifan siswa dapat ditingkatkan lagi sehingga motivasi dan prestasi belajarnya meningkat. (Susanti, 2020).

Problem based learning merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat menolong siswa untuk meningkatkan keterampilan yang dibutuhkan pada era globalisasi saat ini. *Problem based learning* dikembangkan untuk pertama kali oleh Prof. Howard Barrows sekitar tahun 1970 dalam pembelajaran ilmu medis di Mc Master University Canada. Model pembelajaran ini menyajikan suatu masalah yang nyata bagi siswa sebagai awal pembelajaran kemudian diselesaikan melalui penyelidikan dan diterapkan dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah.

Dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dapat didukung dengan berbantuan kahoot. Kahoot merupakan sebuah permainan berbasis platform pembelajaran gratis sebagai teknologi pendidikan. Dengan bermain Kahoot pembelajaran menjadi lebih interaktif dan tidak bosan apabila menghadapi soal yang cukup sulit dimengerti. Untuk mengakses Kahoot dibutuhkan jaringan internet yang cukup memadai sehingga lebih mudah dalam pengerjaannya. Game yang dapat dibuat dalam Kahoot berupa jenis pertanyaan lalu menentukan jawaban yang paling tepat serta waktu yang digunakan dalam menjawab pertanyaan itu. Jawaban tersebut nanti akan diwakili berdasarkan warna dan pola yang telah ditentukan.

Dengan berbantuan Kahoot dalam menerapkan model pembelajaran *problem based learning* sehingga mendukung siswa untuk mampu berpikir kreatif. Berpikir kreatif adalah kemampuan berpikir yang bertujuan untuk menciptakan atau menemukan ide baru yang berbeda, tidak umum, orisinal yang membawa hasil yang pasti dan tepat. Kehidupan yang semakin modern seperti saat ini kemampuan berpikir setiap manusia harus pula semakin modern, terlebih dalam kemampuan berpikir matematis. Karna matematika adalah suatu ilmu yang dapat mencakup segala aspek dalam kehidupan dan Pendidikan. Berpikir kreatif dalam matematika dan dalam bidang lainnya merupakan bagian keterampilan hidup yang perlu dikembangkan terutama dalam menghadapi era informasi dan suasana bersaing semakin ketat. Individu yang diberi kesempatan berpikir kreatif akan tumbuh sehat dan mampu menghadapi tantangan. Sebaliknya, individu yang tidak diperkenankan berpikir kreatif akan menjadi frustrasi dan tidak puas. (Arfan, 2018)

Oleh karena itu, kemampuan berpikir kreatif siswa bermanfaat bagi dunia pendidikan dikarenakan siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah dengan menganalisis serta mengimplementasikan solusi dari berbagai cara yang efektif dan efisien. Namun pada kenyataannya kemampuan berpikir kreatif siswa belum terlaksanakan secara baik di sekolah SMP Negeri 1 Binjai sehingga siswa masih kesulitan dalam menerapkan sesuai dengan karakteristik kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal ini dibuktikan melalui observasi yang dilakukan peneliti dengan memberikan soal kepada peserta didik serta yang didukung oleh wawancara kepada guru pada kelas VIII di SMP Negeri 1 Binjai.

Dari hasil penyelesaian yang diperoleh pada observasi pertama dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih tergolong rendah dalam menyelesaikan penyelesaian masalah matematika. Siswa tidak dapat menyelesaikan suatu permasalahan sesuai dengan langkah penyelesaian dikarenakan siswa belum menggunakan karakteristik pada kemampuan berpikir kreatif. Berdasarkan wawancara terhadap siswa di kelas VIII SMP Negeri 1 Binjai bahwa penyebab rendahnya kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikan soal karena guru belum menerapkan model pembelajaran *problem based learning*. Selain itu proses belajar di kelas masih kurang menarik dikarenakan di dalam proses pembelajaran tidak menggunakan media yang

menyenangkan. Untuk dapat menyelesaikan permasalahan tersebut, maka dapat diterapkan pembelajaran yang didukung oleh teknologi yaitu kahoot.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Peserta didik memiliki kemampuan berpikir kreatif yang masih rendah
2. Proses pembelajaran matematika di kelas masih berfokus kepada guru
3. Guru belum sepenuhnya menerapkan model pembelajaran *problem based learning* kepada siswa dalam proses belajar mengajar matematika di kelas

Guru dan peserta didik belum familiar dalam menggunakan aplikasi kahoot pada proses belajar mengajar di kelas.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka menjadi fokus tujuan pada penelitian ini adalah untuk: “Mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajara *problem based learning* berbantuan kahoot untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Binjai”

METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Menurut Noor (2011: 42) penelitian eksperimen merupakan metode sistematis yang berfungsi untuk membangun relasi yang memuat fenomena sebab-akibat, dimana penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif mengacu pada kata “kuantitas” yang berarti jumlah dari sesuatu hal. Dengan pendekatan kuantitatif adalah pendekatan yang bersifat “mengumpulkan” (Donatus, 2016).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Binjai yang lokasi berada di Jl. Sultan Hasanuddin No.28, Kec.Binjai Kota, Kota Binjai. Peneliti melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Binjai dengan pertimbangan bahwasannya sekolah ini belum pernah dilakukan penelitian dengan judul yang sama. Waktu penelitian ini direncanakan akan dilakukan pada semester ganjil Tahun Ajaran 2023/2024

Target/Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Binjai yang terdiri dari sembilan kelas.

Sampel yang akan diambil dalam melaksanakan penelitian ini hanya 2 kelas secara acak. Siswa kelas VIII-10 dengan jumlah 32 orang siswa sebagai kelas eksperimen serta kelas VIII-11 dengan jumlah 32 orang siswa sebagai siswa kelas kontrol

Prosedur

Prosedur penelitian ini memiliki beberapa tahap. Tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tahap Awal
 - a. Menentukan tempat dan jadwal penelitian
 - b. Menentukan populasi dan sampel penelitian
 - c. Menyusun rencana pembelajaran dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan menyusun rencana pembelajaran menggunakan model pembelajaran biasa dengan bantuan kahoot pada materi barisan dan deret
 - d. Menentukan lalu menetapkan kelas eksperimen dan kelas kontrol
 - e. Memastikan kelas eksperimen memiliki *smartphone* atau laptop untuk dapat mengakses aplikasi kahoot
 - f. Rencana pembelajaran tiap kelas dalam dua kali pertemuan, dimana satu kali pertemuan 2x45 menit
 - g. Menyiapkan soal berupa pre test dan post test
 - h. Memvalidkan instrumen penelitian soal kemampuan Berpikir Kreatif sebelum digunakan
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Sampel dalam penelitian yang telah dipilih sebanyak dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelas tersebut akan dibagi menjadi dua kelompok, pada kelas eksperimen yaitu kelas VIII-7 dan kelas kontrol yaitu kelas VIII-9.
 - b. Melakukan pembelajaran pada materi barisan dan deret dengan bahan dan durasi waktu yang sama tetapi dengan model pembelajaran yang berbeda. Pada kelas eksperimen akan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan berbantuan kahoot pada kelas kontrol akan menggunakan model pembelajaran biasa.

- c. Memberikan post test kepada kedua kelas. Waktu dan lama pelaksanaan post test kedua kelas adalah sama.
3. Tahap Akhir
 - a. Mengumpulkan hasil pre test dan post test dari masing-masing kelas.
 - b. Melakukan pengolahan data pre test dan post test dari kedua kelas.
 - c. Melakukan pengujian jawaban terhadap indikator Berpikir Kreatif untuk melihat apakah hasil tersebut memiliki pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.
 - d. Menyimpulkan hasil penelitian

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

1. Tes kemampuan Berpikir Kreatif

Tes kemampuan berpikir kreatif digunakan untuk dapat mengukur tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terhadap materi. Tes akan diberikan kepada siswa pada sebelum dan sesudah perlakuan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan kahoot dengan perlakuan model pembelajaran biasa. Untuk dapat mengukur kemampuan berpikir kreatif maka peneliti menyusun soal dalam bentuk soal uraian (*essay*). Tes kemampuan berpikir kreatif terdiri dari 4 soal yang memenuhi indikator pada kemampuan berpikir kreatif. Sebelum soal-soal post test diberikan kepada siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol maka akan terlebih dahulu dilakukan penyusunan kisi-kisi soal uji coba, rubrik berpikir kreatif, dan validitas dan reliabilitas instrumen kemudian melakukan pembuatan soal post test.

a. Validitas

Suatu soal disebut valid apabila soal tersebut dapat mengukur indikator yang akan dicapai. Untuk menentukan hubungan tersebut dapat menggunakan rumus hubungan *product moment pearson* yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien validitas

n = Banyaknya siswa

x = Skor total variabel x

y = Skor total variabel y

Untuk mengkategorikan kevalitan soal, maka r_{hitung} akan dibandingkan dengan r_{tabel} dengan

tingkat signifikan $\alpha = 0,05$. Selanjutnya, akan dihitung menggunakan Uji-t dengan rumus:

$$r_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Kaidah kesimpulan:

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ = valid

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ = tidak valid

Tabel 1. Klasifikasi Kategori Validitas Butir Soal

Koefisien Korelasi	Keterangan
$0,80 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 \leq r_{xy} < 0,80$	Tinggi
$0,40 \leq r_{xy} < 0,60$	Cukup tinggi
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{xy} < 0,20$	Sangat rendah

Dari 32 responden N = 32, sehingga diperoleh $t_{tabel} = 0,349$.

b. Reliabilitas

Reliabilitas adaah suatu instrumen yang digunakan sebagai alat pengumpul karena cukup baik. Rumus koefisien alpha digunakan untuk mencari reabilitas yang skor nya bukan 1 dan 0, untuk soal bentuk uraian:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s^2 i}{s^2 t} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas tes

n = jumlah soal

S_i^2 = jumlah dari skor soal

S_t^2 = jumlah dari skor total

Kaidah kesimpulan:

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ = reliabilitas

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ = tidak reliabilitas

Jika instrument sudah reliabilitas, maka akan menentukan reabilitas butir soal secara rinci sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria Reliabilitas Soal

Koefisien Korelasi	Kriteria Reliabilitas
$0,80 \leq r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 \leq r_{11} < 0,80$	Tinggi

$0,40 \leq r_{11} < 0,60$	Cukup tinggi
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{11} < 0,20$	Sangat rendah

Menurut Yusuf (2014: 242) suatu instrument dikatakan reliabel jika instrument tersebut digunakan berulang kali pada subjek yang sama tetapi hasilnya tetap sama. Menurut Sugiyono (dalam Zahra dan Rina, 2018), suatu instrument dikatakan reliabel jika koefisien reliabilitas minimal 0,6.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

Observasi, Observasi pada saat penelitian dilakukan agar dapat mencocokkan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan kegiatan yang ada di kelas pada saat menerapkan model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif yang akan berlangsung di kelas eksperimen. Kegiatan observasi bisa berupa pengamatan terhadap guru mengajar dan siswa selama proses pembelajaran dengan mengisi lembar observasi.

Tes, Pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti untuk kemampuan berpikir kreatif pada materi barisan dan deret ialah teknik pengumpulan data dengan memberikan soal pre test dan post test kepada siswa.

a. Pre-Test

Pre test dilaksanakan oleh siswa sebelum memulai proses belajar mengajar, hal ini dilakukan untuk mengetahui dan mengukur kemampuan awal pada siswa dalam menerima materi pelajaran yang akan dipelajari oleh siswa. Pre test dilaksanakan dengan memiliki tujuan yaitu mengetahui sebagaimana pemahaman siswa pada materi yang telah dikuasai oleh siswa sebelum proses pembelajaran.

b. Post-Test

Post test dilaksanakan oleh siswa sesudah proses pembelajaran di kelas, akan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* untuk bertujuan mengetahui bagaimana pengaruh kemampuan berpikir kreatif dalam menerima pelajaran yang telah diterapkan di kelas.

Dokumentasi, Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data yang berguna untuk mengetahui sejarah sekolah dan

perkembangannya, struktur organisasi keadaan guru dan siswa yang ada di sekolah

Teknik Analisis Data

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan *software IBM SPSS 20* bertujuan untuk mengetahui data kedua kelompok sampel berdistribusi normal atau tidak normal. Jika sampel sudah berdistribusi normal maka populasi juga berdistribusi normal, sehingga kesimpulan teori berlaku.

Penelitian menguji normalitas data menggunakan rumus “chi kuadrat” sebagai berikut:

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

f_o = Frekuensi observasi

f_h = Frekuensi harapan

Menentukan X^2_{tabel} dengan $dk = k - 1$ dan taraf signifikan 0,05.

Kesimpulan:

Jika $X^2_{\text{hitung}} > X^2_{\text{tabel}}$ = Distribusi Tidak Normal

Jika $X^2_{\text{hitung}} < X^2_{\text{tabel}}$ = Distribusi Normal

Bila data diketahui terdistribusi normal maka akan diuji statistik parametrik sedangkan bila data tidak terdistribusi normal maka akan dilakukan uji statistik nonparametrik distribusi.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah suatu uji statisti yang menggunakan *software IBM SPSS 20* bertujuan untuk mengetahui kedua kelompok mempunyai varians yang sama atau berbeda. Uji homogenitas yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah uji F, yaitu:

$$f_{\text{hitung}} = \frac{\text{varian besar}}{\text{varian kecil}}$$

Menentukan F_{hitung} dengan pembilang = $n - 1$ dan penyebut = $n - 1$ dengan taraf signifikan 0,05

Kesimpulan:

Jika $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ = Tidak homogen

Jika $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ = Homogen

Uji Hipotesis

Teknik yang gunakan dalam menganalisis data untuk menguji hipotesis adalah uji-t satu arah. Pengujian hipotesis pada penelitian ini adalah uji-t satu arah (pihak kanan) dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = (n - 1)$ yang dilakukan dengan bantuan *software SPSS*.

$$H_0 = \mu_1 \leq \mu_2$$

(Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *problem based learning* berbantuan Kahoot terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII SMP Negeri 1 Binjai)

$$H_a = \mu_1 > \mu_2$$

(Terdapat pengaruh model pembelajaran *problem based learning* berbantuan Kahoot terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII SMP Negeri 1 Binjai)

Keterangan:

μ_1 = rata-rata skor post-test siswa dengan pembelajaran *problem based learning* berbantuan Kahoot

μ_2 = rata-rata skor post-test siswa dengan pembelajaran biasa

Pada penelitian, sampel yang digunakan terdiri atas kelas control dan kelas eksperimen sebanyak 64 siswa yang masing-masing kelas terdiri atas 32 siswa dan kedua sampel homogen dengan rumus digunakan rumus uji-t sampel, sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{M_x - M_y}{\frac{SD_x^2}{\sqrt{N-1}} + \frac{SD_y^2}{\sqrt{N-1}}}$$

Keterangan:

M_x = Mean Variabel X

M_y = Mean Variabel Y

SD_x = Standart Deviasi X

SD_y = Standart Deviasi Y

N = Jumlah Sampel

Kriteria pengujian yaitu H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, dan sebaliknya H_a diterima jika $t_{hitung} < t_{tabel}$. (Sudjana, 2015:239)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Normalitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Peneliti menggunakan uji *kolmogorov smirnov* untuk menguji normalitas data penelitian dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data Penelitian

Kelompok	Tes	Nilai Sig	Keterangan
Kelas Eksperimen	Pretest	0.200	Berdistribusi Normal
	Postes	0.191	Berdistribusi Normal
Kelas Kontrol	Pretest	0.200	Berdistribusi Normal

	Postes	0.127	Berdistribusi Normal
--	--------	-------	----------------------

Berdasarkan hasil uji normalitas seperti pada tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai signifikansi yang diperoleh untuk nilai pretest kelas eksperimen adalah sebesar 0,200 yang dimana nilai ini lebih besar dari taraf signifikansi (0,200 > 0,05), maka data pretest tersebut berdistribusi normal, signifikansi yang diperoleh untuk nilai posttest kelas eksperimen adalah sebesar 0,191 yang dimana nilai ini lebih besar dari taraf signifikansi (0,191 > 0,05) sehingga data pretest tersebut berdistribusi normal.

Demikian juga dengan nilai signifikansi pada nilai pretest kelas kontrol yang memperoleh nilai 0,200 yang dimana nilai ini lebih besar dari taraf signifikansi 0,05, maka data posttest tersebut berdistribusi normal dan terakhir nilai nilai signifikansi pada nilai postes kelas kontrol yang memperoleh nilai 0,127 yang dimana nilai ini lebih besar dari taraf signifikansi 0,05, maka data posttest tersebut berdistribusi normal. Dari hasil tersebut maka dapat dinyatakan data yang diperoleh dari kedua kelompok kelas pada penelitian ini berdistribusi normal.

Hasil Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data dari kedua kelompok sampel berasal dari populasi yang homogen atau memiliki kemampuan yang dilihat dari hasil belajar yang relatif sama. Uji ini dilakukan dengan menggunakan uji *levane statistic* pada taraf signifikansi 0.05 dengan bantuan program *SPSS 25 For Windows* seperti pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

Tes	Kelompok	Nilai Sig Hitung	Keterangan
Pretest	Eksperimen	0.202	Data Homogen
	Kontrol		
Posttest	Eksperimen	0.848	Data Homogen
	Eksperimen		

Berdasarkan hasil perhitungan data seperti p ada tabel di atas dapat dilihat bahwa keseluruhan data diperoleh nilai Signifinaksi > 0.05. Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan hasil belajar siswa dari kedua kelompok merupakan sampel yang homogen.

Hasil Uji Hipotesis

Uji T, Setelah dilakukan uji normalitas di mana data penelitian berdistribusi normal dan sudah memenuhi syarat uji hipotesis, maka untuk melanjutkannya dilakukan uji-t satu pihak dengan menggunakan uji independent test dengan bantuan program *SPSS 25 For Windows*. Adapun bunyi dari hipotesis pada penelitian ini adalah “maka terdapat pengaruh model pembelajaran *problem based learning* berbantuan Kahoot terhadap kemampuan berpikir kreatif pada materi Relasi dan Fungsi siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Binjai T.A. 2023/2024.”. Berikut hasil uji hipotesis yang disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis

No	Kelas	Rata-rata	T _{hitung}	T _{tabel}	Ket
1	Eksperimen	88,85	28,365	2,001	H ₀ ditolak
2	Kontrol	75,81			

Berdasarkan hasil perhitungan di atas dapat diketahui bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ dimana $28,365 > 2,001$. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan kahoot lebih baik dibanding dengan kemampuan berpikir kreatif siswa yang menggunakan model pembelajaran biasa. Sehingga dalam penelitian ini H_a diterima dan H₀ ditolak, artinya terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan Kahoot terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi relasi dan fungsi siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Binjai T.A. 2023/2024.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Binjai dengan menggunakan 2 kelas sebagai sampel penelitian yaitu kelas VIII-10 sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 32 orang siswa dan kelas VIII-11 sebagai kelas kontrol yang berjumlah 32 orang siswa. Kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan Kahoot dan sedangkan di kelas kontrol menggunakan model pembelajaran biasa atau tanpa perlakuan. Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *problem based*

learning berbantuan Kahoot terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

Pada penelitian ini, peneliti melakukan eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan Kahoot dan model pembelajaran biasa. Selama penelitian, terlihat perbedaan antara model pembelajaran *problem based learning* berbantuan Kahoot dan model pembelajaran biasa. Siswa yang menggunakan model *problem based learning* berbantuan Kahoot tampak lebih aktif dan memberikan tanggapan yang lebih baik dibanding siswa yang menggunakan model biasa. Pembelajaran di kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional terkesan monoton dan terlalu kaku. Akibatnya, pembelajaran berlangsung secara pasif dan siswa hanya berkonsentrasi pada buku ajar dan LKPD sampai guru menjelaskan. Akibatnya, siswa tidak berkomunikasi satu sama lain untuk memecahkan masalah.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni dan Sholichah (2022) pada penelitiannya menemukan bahwa adanya pengaruh yang signifikan model *problem based learning* berbantuan Kahoot terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas XI MA Mu'allimat NU Kudus. Hal tersebut didasarkan pada perolehan uji tindependent dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ serta nilai $t_{hitung} = 4,661 > t_{tabel} = 1,989$, sehingga H₀ ditolak dan H_a diterima.

Model pembelajaran *problem based learning* termasuk model yang cukup bagus digunakan dalam pembelajaran, selain dapat menantang kemampuan peserta didik juga membimbing peserta didik dalam mentransfer pengetahuan untuk memahami masalah nyata, serta mengembangkan pengetahuan barunya (Aisyanah, 2019). Selain model yang digunakan, adanya media Kahoot juga menjadi kelebihan dalam penelitian ini. Peserta didik lebih aktif dan bersemangat dalam mengerjakan kuis melalui Kahoot. Peserta didik tidak merasa tertekan untuk mengerjakan kuis tersebut. Fungsi dari penggunaan kahoot yakni pembelajaran akan semakin menarik dan mengasah kemampuan peserta didik untuk lebih berkonsentrasi (Ntjalama, 2019). Berdasarkan pemaparan di atas, diketahui bahwa model pembelajaran *problem based learning* berbantuan aplikasi Kahoot berpengaruh secara signifikan terhadap

kemampuan pemahaman berpikir kreatif siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Binjai.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil post-test, kemampuan berpikir kreatif siswa semakin baik ketika siswa tersebut belajar dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan Kahoot. Hal ini diketahui berdasarkan nilai rata-rata post-test siswa yang menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu nilai $28,365 > 2,001$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *problem based learning* berbantuan Kahoot terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Binjai.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, L. N., Junaedi, I., & Suhito. (2019). Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas X pada Pembelajaran Matematika dengan Model Problem Based Learning. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 355–365.
- Cahyaningsih, U., & Ghufro, A. (2016). Pengaruh Penggunaan Model Problem-Based Learning Terhadap Karakter Kreatif Dan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 7(1), 104–115. <https://doi.org/10.21831/jpk.v0i1.10736>
- Esema, D., Susari, E., Kurniawan, D., Kristen, U., & Wacana, S. (n.d.). Problem-based Learning. *Jurnal Edukasi*, 28(2), 167-173. <https://ejournal.uksw.edu/satyawidya/article/view/133/121>.
- Ntjalama, K. M., Murdiyanto, T. and Meliasari. (2020). "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Media Kahoot Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMAN 4 Bekasi". *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 2 (2):14-15 <https://doi.org/10.21009/jrpmj.v2i2>.
- Shofiya Noly, Wulandari, F. E. (2020). Model Problem Based Learning. *Penelitian Pendidikan IPA*, 12(2), 344–349.
- Pratiwi, E. T., & Setyaningtyas, E. W. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Model Pembelajaran Project Based Learning. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 379–388. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.362>
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 1707–1715.
- Purnama, J., Nehru, N., Pujaningsih, F. B., & Riantoni, C. (2021). Studi Literatur Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 5(2), 272–277. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v5i2.1687>
- Rasnawati, A., Akbar, P., & Putra, H. D. (2019). Analisis Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Siswa SMK Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) Di Kota Cimahi. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 164–177. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i1.87>
- Wahyuni, F.T dan Sholichah, N.M. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Kahoot Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI MA Mu'Allimat NU Kudus. *Jurnal Pendidikan Indonesia: Teori, Penelitian dan Inovasi*. 2(2)