



Pengaruh Model Pembelajaran *Problem-Solving* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Pola Bilangan

Ramla Suna^{1*}, Abdul Djabar Mohidin¹, Nancy Katili¹, Abdul Wahab Abdullah¹, Majid¹

¹ Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Gorontalo, Bone Bolango, Indonesia

Info Artikel

*Penulis Korespondensi.

Email: ramlasuna0405@gmail.com

Submit: 10 Agustus 2022

Direvisi: 25 September 2022

Disetujui: 2 Oktober 2022



Under the licence
CC BY-NC-SA 4.0

Diterbitkan oleh:



Copyright ©2022 by Author(s)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Problem-Solving* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif siswa materi Pola Bilangan. Penelitian ini melibatkan 40 orang siswa sebagai sampel penelitian yang terdiri dari dua kelas, masing-masing 20 siswa kelas A dan 20 siswa kelas B. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian Eksperimen dengan desain penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*. Teknik pengumpulan data diperoleh melalui hasil *pre-test* dan *post-test* dalam bentuk uraian. Adapun untuk teknik analisis data menggunakan uji analisis kovarian. Hasil analisis menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang dibelajarkan menggunakan model *Problem-Solving* lebih baik dibandingkan dengan kemampuan berpikir kreatif siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran langsung.

Kata Kunci: Model Problem-Solving; Kemampuan Berpikir Kreatif; Pola Bilangan

Abstract

This study aims to determine the effect of using the Problem-Solving learning model on students' Creative Thinking Ability with Number Patterns. This study involved 40 students as the research sample consisted of two classes, every 20 students in class A and 20 students in class B. The research method used was Experimental research with Pretest-Posttest Control Group Design. The data collection technique was obtained through the pre-test and post-test results, and the data analysis technique used the covariance analysis test. The analysis results show that the creative thinking ability of students who are taught using the Problem-Solving model is better than the creative thinking skills of students trained using the direct learning model.

Keywords: *Problem-Solving Model; Creative Thinking Ability; Number Pattern*

1. Pendahuluan

Diera modern saat ini matematika salah satu ilmu yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Tak jarang banyak hal yang bisa kita selesaikan dengan menggunakan ilmu matematika, hal ini yang menjadikan ilmu matematika sangat dipertimbangkan kegunaannya pada berbagai aspek kehidupan maupun pada pendidikan. Oleh sebab itu matematika merupakan pelajaran wajib bagi siswa disekolah dasar sampai menengah. Matematika adalah dasar yang dapat membantu siswa memudahkan mempelajari ilmu lainnya seperti kimia, fisika, dan lain-lainnya. Menurut Isrok'atun dan Rosmala [1] matematika adalah ilmu deduktif, terstruktur tentang pola dan hubungan, bahasa simbol, sebagai ratu dari berbagai pelayanan ilmu. Melalui belajar matematika, siswa mendapat kesempatan mengembangkan kemampuan dalam pemecahan masalah [2]. Pembelajaran matematika bertujuan menanamkan pemahaman konsep matematika pada siswa disekolah dengan melibatkan siswa dan guru secara aktif. Keaktifan siswa sangat berpengaruh pada pemahaman materi matematika. Menurut

Wibowo [3] bahwa keaktifan siswa dalam belajar merupakan segala kegiatan yang bersifat fisik maupun non fisik siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar yang optimal sehingga dapat menciptakan suasana yang kondusif. Dengan terciptanya suasana yang kondusif untuk proses belajar akan berdampak baik pada tujuan pembelajaran yang akan lebih mudah dicapai. Kegiatan pembelajaran matematika dikatakan berhasil apabila tujuan dari pembelajaran itu dicapai dengan hasil yang baik.

Berdasarkan hasil observasi di salah satu SMP Negeri di Gorontalo Utara, persentase hasil belajar siswa khususnya pada materi Pola Bilangan belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) khususnya pada tahun ajaran 2021/2022 yaitu 69,35% - 73,50%. Dalam hal ini siswa belum mampu memahami dan menganalisis pemecahan masalah matematika, menyebabkan kemampuan pemecahan masalah siswa masih tergolong rendah. Hal ini terlihat baik dalam pembelajaran luring maupun daring siswa masih cenderung pasif dan guru memberikan suatu informasi secara langsung. Fakta ini menunjukkan kurangnya kemampuan pemahaman dan kreatifitas siswa dalam memecahkan suatu masalah, siswa hanya bergantung dengan apa yang guru jelaskan, dan juga bergantung pada contoh-contoh soal yang guru berikan, ini disebabkan kurangnya pemahaman siswa terhadap apa yang di ajarkan guru. Masalah ini diduga disebabkan oleh penerapan model pembelajaran yang kurang tepat, yang berdampak pada hasil belajar siswa yang tidak maksimal.

Untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi diatas maka perlu penerapan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi untuk mengoptimalkan proses pembelajaran yang efektif. Dengan kata lain, perlu adanya penerapan model pembelajaran yang sesuai sehingga proses pembelajaran bisa menciptakan kreatifitas siswa dalam berpikir dan menciptakan ide-ide yang bisa membantu siswa dalam menganalisis dan menyelesaikan soal-soal matematika. Model pembelajaran *Problem-Solving* diharapkan dapat membantu siswa dalam meningkatkan ketarampilan pemecahan masalah secara kreatif dengan memanfaatkan pengetahuan siswa yang sudah ada dan mengkolaborasikan dengan pengetahuan yang baru siswa ketahui [4]. Model pembelajaran *Problem-Solving* dapat mendorong siswa tertarik mencari atau menemukan pemecahan masalah yang bermaksud pada tujuan pembelajaran tersebut. Pemecahan masalah (*Problem-Solving*) merupakan salah satu keterampilan matematika yang erat kaitannya dengan karakteristik matematika [5]. Pada kegiatan pembelajaran peserta didik dituntut untuk selalu berinteraksi antar sesama sehingga menumbuhkan kerja sama dan komunikasi yang sangat baik bagi siswa. Siswa juga diarahkan untuk melakukan langkah-langkah penyelesaian masalah sehingga bisa mendapat solusi yang tepat secara individu maupun kelompok. Model pembelajaran *Problem Solving* dirancang dalam bentuk pembelajaran yang diawali dengan struktur masalah real yang berhubungan dengan konsep-konsep matematika yang akan diajarkan, siswa tidak hanya sekedar menerima informasi dari guru saja, tetapi guru harus mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa dan membimbing siswa agar berperan aktif dalam seluruh proses pembelajaran [6].

Penerapan model *Problem-Solving* sejauh ini banyak diterapkan pada riset-riset yang berkaitan dengan pembelajaran matematika, seperti pengaruh model pembelajaran *problem-solving* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa [7-9]. Beberapa penelitian juga menunjukkan keberhasilan model pembelajaran *problem-solving* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika, baik ditingkat Sekolah Dasar [10], Sekolah Menengah Pertama [11], maupun Sekolah Menengah Atas [12]. Sementara itu, kajian lain melihat pengaruh positif model *problem-solving* terhadap kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari gender [13]. Hal ini cukup menunjukkan bahwa model *problem-solving* secara umum memiliki dampak positif pada upaya perbaikan hasil belajar pada mata pelajaran matematika. Dengan demikian, patut untuk dilakukan percobaan untuk melihat pengaruh model pembelajaran *problem-solving* pada aspek kemampuan siswa yang lain.

Pada penelitian ini dilakukannya penelitian eksperimen untuk melihat pengaruh penggunaan model *Problem-Solving* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa, khususnya pada materi pola bilangan. Hal ini cukup menarik untuk dilakukan karena kemampuan berpikir kreatif adalah salah satu tujuan penting yang harus dicapai dalam proses pembelajaran matematika. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menunjukkan adanya pengaruh positif pada penggunaan model *Problem-Solving* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa khususnya materi pola bilangan.

2. Metode Penelitian

Reduksi data terlebih dahulu harus menjelaskan, memilih poin poin utama, kemudian fokus pada hal-hal yang penting menjadi isi data dari lapangan, sehingga data yang direduksi dapat memberikan gambaran hasil observasi yang lebih jelas [14]. Pada proses reduksi data, dapat dipilih data yang akan dikodekan, dibuang, data yang akan diringkas, dan cerita yang sedang dikembangkan. Reduksi data adalah suatu bentuk analisis yang memungkinkan kesimpulan akhir ditarik dan diverivikasi, dengan demikian mempertajam, mengklasifikasikan, membimbing, menghapus konten yang tidak perlu, dan mengatur data.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Sumalata Timur. Penelitian ini dilaksanakan pada Semester Ganjil Tahun Ajaran 2021/2022. Penelitian ini merupakan penelitian Eksperimen, menggunakan dua kelas sebagai objek penelitian, 1 kelas digunakan sebagai kelas eksperimen menggunakan model *Problem Solving* dan 1 kelas digunakan sebagai kelas kontrol menggunakan model Pembelajaran Langsung.

Desain yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Pretest-posttest Group Design* Dalam desain ini terdapat tiga kelompok yang dipilih secara random. Kelompok pertama diberikan perlakuan (X) dan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang diberikan perlakuan disebut *kelompok eksperimen* dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut *kelompok kontrol*. Kemudian diberi tes akhir (*post-test*) untuk mengetahui keadaan akhir mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Desain penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	Pretest	Perlakuan	Post Test
Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂
Kontrol	O ₁	X ₂	O ₂

Keterangan :

X₁ : Pembelajaran dengan menggunakan *Problem Solving*

X₂ : Pembelajaran dengan menggunakan Pembelajaran Langsung

O₁ : Pretest untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol

O₂ : Tes akhir (post test) untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah respon siswa dalam pembelajaran menggunakan model *Problem Solving* dan model Pembelajaran Langsung dalam pembelajaran materi Pola Bilangan, Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Kemampuan berpikir kreatif Matematika dan Variabel Penyerta dalam penelitian ini adalah kemampuan awal siswa yang ditunjukkan dengan skor awal sebelum pembelajaran (*pre-test*). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sumalata Timur yang terdiri dari 3 kelas dengan jumlah seluruhnya 60 siswa. Dalam penelitian ini pengambilan sampel dilakukan dengan cara *simple random sampling*, dimana kelas yang menjadi kelas eksperimen yaitu kelas VIII-1 dan kelas kontrol yaitu kelas VIII-2.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini berupa instrumen tes yang berbentuk essay yang terdiri dari tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*) yang memuat indikator berpikir kreatif matematika [15]. Tes ini digunakan mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada materi pola bilangan. Sebelum tes tersebut diberikan kepada siswa, perlu diuji validitas dan reliabilitasnya. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji analisis deskriptif dan uji analisis inferensial anakova [16].

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil Uji Analisis Deskriptif

Secara umum deskripsi data kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dari dua kelas yang diberikan perlakuan tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi Data *Pre-Test* dan *Post-Test*

Data	Kelas	N	Skor Min	Skor Max	Mean (\bar{x})	Median (Me)	Modus (Mo)	Standar Deviasi (SD)	Varians (S^2)
<i>Pre-test</i>	E	20	7	20	11,9	11,63	11,5	3,24	10,51
	K		5	19	11,65	10,875	11,5	3,29	10,84
<i>Post-test</i>	E	20	13	27	19,7	19,62	19,5	2,90	8,43
	K		10	24	17,8	15,92	16,5	3,42	11,74

3.2 Hasil Uji Analisis Kovarians

Analisis kovarians dilakukan dengan mengikuti tahapan-tahapan berikut:

3.2.1 Menentukan Model Regresi

Model regresi kelas eksperimen diperoleh :

$$\hat{Y} = 14,011 + 0,496X$$

Model regresi kelas kontrol diperoleh :

$$\hat{Y} = 0,7222 + 8,2666X$$

3.2.2 Uji Independensi X terhadap Y/ Uji keberartian Koefisien X dalam Model Regresi

1) Kelas Eksperimen

Secara ringkas hasil perhitungan analisis varians untuk kelas eksperimen disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Analisis Varians Uji Independensi Koefisien Regresi Kelas Eksperimen

Source Of Variation	SS	Df	MS	F*
Regression	52,9646	1	52,96462363	8,80824
Error	108,2353	18	6,013076	
Total	161,1999	19		

Hasil perhitungan pada Tabel 3 menunjukkan harga $F^* = 8,80824$, lebih besar dari nilai pada tabel distribusi F, yaitu $F_{(0,05;1;18)} = 4,41387$. Hal ini berarti bahwa terdapat pengaruh yang

signifikan antara kemampuan awal siswa terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa setelah mendapat perlakuan pada kelas eksperimen.

2) Kelas Kontrol

Secara ringkas, hasil perhitungan analisis varians untuk kelas kontrol disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Analisis Varians Uji Independensi Koefisien Regresi Kelas Kontrol

Source Of Variation	SS	Df	MS	F*
Regression	126,75	1	126,75	24,85294
Error	91,8	18	5,1	
Total	218,55	19		

Hasil perhitungan yang tercantum pada Tabel 4 menunjukkan bahwa harga $F^* = 24,85294$, lebih besar dari nilai F pada tabel distribusi F, yaitu $F_{(0,05;1;18)} = 4,41387$. Hal ini berarti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan awal siswa terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa setelah mendapat perlakuan pada kelas kontrol.

3.3 Uji Linieritas Model Regresi

3.3.1 Kelas Eksperimen

Hasil perhitungan uji linieritas model regresi kelas eksperimen dengan penyajian data disajikan secara ringkas pada Tabel 5.

Tabel 5. Analisis Varians Uji Linieritas Model Regresi Kelas Eksperimen

Source of Variation	SS	Df	MS	F*
Error	108,2353	18		0,1574
Lack Of Fit	60,3354	9	7,5419	
Pure Error	7424,8	9	742,48	

Dari penyajian Tabel 5 didapatkan nilai $F^* = -1,231777$, yang lebih kecil dari nilai F pada tabel distribusi frekuensi untuk taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, yaitu $F_{(0,95;9;9)} = 3,07165$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pada kelas eksperimen, hasil *pre-test* (kemampuan berpikir kreatif matematika siswa sebelum pembelajaran) memiliki hubungan yang linier dengan hasil *post-test* (kemampuan berpikir kreatif matematika siswa setelah pembelajaran menggunakan model *Problem Solving*).

3.3.2 Kelas Kontrol

Hasil perhitungan uji linieritas model regresi kelas kontrol dengan penyajian data disajikan secara ringkas pada Tabel 6.

Tabel 6. Analisis Varians Uji Linieritas Model Regresi Kelas Kontrol

Source of Variation	SS	Df	MS	F*
Error	91,8	18		-0,2090
Lack Of Fit	-32,5	10	-3,25	
Pure Error	5474,3	8	684,282	

Dari penyajian Tabel 6 ditunjukkan nilai $F^* = -0,2090$, yang juga lebih kecil dari nilai F pada tabel distribusi frekuensi untuk taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ yaitu $F_{(0,95;10;8)} = 3,3471$. Dengan demikian, diketyahui bahwa pada kelas kontrol, hasil *pre-test* (kemampuan berpikir kreatif matematika siswa sebelum pembelajaran) memiliki hubungan yang linier dengan hasil *post-test* (kemampuan berpikir kreatif matematika siswa setelah pembelajaran menggunakan model *Pembelajaran Langsung*).

3.4 Uji Kesamaan Dua Model Regresi

Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh nilai $F^* = 9,70709$ sementara Nilai F_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 5\%$ diperoleh $F_{(0,95;2;36)} = 3,25945$. Dengan membandingkan nilai F^* dan F_{tabel} diperoleh bahwa $F^* > F_{tabel}$ yang artinya H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa kedua model regresi tidak sama. Dengan kata lain, model regresi kelas eksperimen dan model regresi kelas kontrol berbeda secara signifikan. Jika terbukti model regresi berbeda secara signifikan maka dilanjutkan dengan uji kesejajaran/homogenitas.

3.5 Uji Kesejajaran Dua Model Regresi

Uji kesejajaran dua model regresi dilakukan dengan menggunakan analisis varians untuk uji homogenitas model regresi. Berdasarkan data hasil penelitian, disajikan hasil analisis varians pada Tabel 7.

Tabel 7. Analisis Varians untuk Uji Homogenitas Model Regresi

Group	Sum of Squares		Sum of Product	Adjusted Sum of Squares for x
	X	Y	XY	
Eksperimen	214,55	161	106,6	108,2353
Kontrol	243,00	218,55	175,5	91,8
Total	457,55	379,75	282,1	200,0353

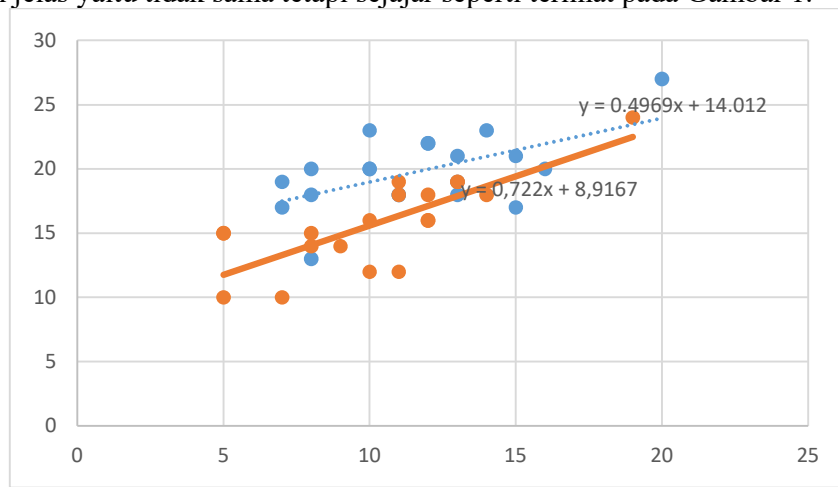
Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh $F^* = 0,73780$ dan pada taraf $\alpha = 5\%$ atau $F_{(0,95;1;36)} = 4,1131$. Karena $F^* = 0,73780 < F_{tabel} = 4,1131$ maka H_0 diterima. Artinya model regresi kelas eksperimen dan model regresi kelas kontrol sejajar. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk itu, data selanjutnya dilakukan analisis menggunakan metode ANAKOVA.

Berdasarkan perhitungan Analisis Kovarians, diperoleh $F^* = 19,503$, sementara nilai $F_{tabel} = F_{(0,95;1;37)} = 4,105$. Hasil ini memperlihatkan bahwa $F^* = 19,503 > F_{tabel} = 4,105$, yang berarti bahwa H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang dibelajarkan menggunakan model *Problem-Solving* dibandingkan dengan kemampuan berpikir kreatif siswa yang dibelajarkan menggunakan model *Pembelajaran Langsung*.

3.6 Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis inferensial model regresi sederhana untuk kelas eksperimen yang menyatakan hubungan *pre-test* (kemampuan awal) dan *post-test* (kemampuan berpikir kreatif matematika) yang dibelajarkan menggunakan model *Problem Solving* $\hat{Y} = 14,011 + 0,496X$ dan model regresi sederhana untuk kelas kontrol yang menyatakan hubungan *pre-test* (kemampuan awal) dan *post-test* (kemampuan berpikir kreatif matematika) yang dibelajarkan menggunakan model *Pembelajaran Langsung* adalah $\hat{Y} = 0,7222 + 8,2666X$. Dari analisis model regresi terlihat jelas terdapat perbedaan antara kelas yang dibelajarkan menggunakan model *Problem Solving*

(eksperimen) dan kelas yang dibelajarkan menggunakan model Pembelajaran Langsung (Kontrol) dimana konstanta model regresi kelas eksperimen lebih besar dari konstanta model regresi kelas kontrol. Jika dilihat dari grafik model regresi, uji kesamaan dan kesejajaran dua model regresi dapat terpantau dengan jelas yaitu tidak sama tetapi sejajar seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Kesejajaran Dua Model Regresi

Seperti yang terlihat pada Gambar 1 bahwa terdapat pengaruh kemampuan berpikir kreatif matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Sumalata Timur yang menggunakan model *Problem-Solving* dibanding kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang dibelajarkan menggunakan model Pembelajaran Langsung. Hal ini disebabkan karena pemberian perlakuan yang berbeda diantara kedua kelas, yakni kelas eksperimen dibelajarkan menggunakan model *Problem-Solving* dan kelas kontrol dibelajarkan dengan menggunakan model Pembelajaran Langsung. Pada pembelajaran menggunakan model *Problem-Solving* memicu siswa lebih aktif dalam menciptakan gagasan sehingga mereka mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dalam hal menyelesaikan masalah. Siswa juga lebih termotivasi dalam proses pembelajaran dibandingkan dengan siswa pada kelas yang diberikan pembelajaran menggunakan model Pembelajaran langsung.

Berdasarkan hasil pengamatan selama pembelajaran berlangsung menggunakan model *Problem-Solving*, mulai dari pemberian masalah matematika materi pola bilangan kepada siswa yang dikemas dalam beberapa slide powerpoint, siswa diberi waktu untuk mengamati permasalahan tersebut dan diakhir pembelajaran dis berikan evaluasi mengenai permasalahan tersebut. Hal ini dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan kritis siswa dalam menyelesaikan masalah dan memperoleh pengetahuan terhadap konsep penting pada materi pola bilangan. Siswa dapat dikatakan sangat menikmati pembelajaran menggunakan model *Problem-Solving* dan materi pola bilangan dapat dikuasai dengan baik. Faktor ini mempengaruhi keberhasilan pembelajaran di kelas. Berbeda dengan kelas kontrol yang dibelajarkan menggunakan model Pembelajaran Langsung, siswa terlihat kurang begitu perhatian terhadap materi yang dibelajarkan. Siswa hanya sibuk mencatat dan mengikuti penjelasan yang dipaparkan melalui media powerpoint, yang menyebabkan pembelajaran di kelas berlangsung kurang kondusif.

Hasil analisis dan uraian yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan adanya perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada materi pola bilangan disebabkan karena adanya perlakuan yang berbeda pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Fakta-fakta yang telah diuraikan ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem-Solving* dibanding dengan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang diajarkan dengan model Pembelajaran Langsung,

khususnya pada materi Pola Bilangan di Kelas VIII SMP Negeri 2 Sumalata Timur. Hasil analisis juga menunjukkan adanya perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada materi pola bilangan dimana rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar pada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh positif pada penggunaan model *Problem-Solving* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi pola bilangan di SMP N 2 Sumalata Timur.

4. Kesimpulan

Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan antara rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dengan rata-rata hasil belajar kelas kontrol. Dalam hal ini ditunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa yang dibelajarkan dengan *model problem-solving* lebih baik daripada kemampuan berpikir kreatif siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem-Solving* berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada materi Pola Bilangan.

Referensi

- [1] I. Isrok'atun, N. Hanifah, M. Maumalan, dan I. Suhaibar, *Pembelajaran Matematika dan Sains Secara Integratif Melalui Situation Based Learning*. Sumedang: UPI Sumedang Press, 2020.
- [2] I. Sumba, A. D. Mohidin, and S. Zakiyah, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Tugas Proyek pada Materi Bilangan Bulat di SMP Negeri 1 Limboto," *Euler J. Ilm. Mat. Sains dan Teknol.*, vol. 10, no. 1, pp. 1–6, Apr. 2022, doi: 10.34312/euler.v10i1.12952.
- [3] N. Wibowo, "Upaya Peningkatan Keaktifan Siswa Melalui Pembelajaran Berdasarkan Gaya Belajar di SMK Negeri 1 Saptosari," *Elinvo (Electronics, Informatics, Vocat. Educ.*, vol. 1, no. 2, pp. 128–139, May 2016, doi: 10.21831/elinvo.v1i2.10621.
- [4] C. Chotimah, dan M. Fathurrohman, *Paradigma Baru Sistem Pembelajaran dari Teori, Metode, Model, Media, Hingga Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2018.
- [5] N. N. Alifia dan I. A. Rakhmawati, "Kajian kemampuan self-efficacy matematis siswa dalam pemecahan masalah matematika," *Jurnal Pembelajaran Matematika*, vol. 5, no. 1, 2018.
- [6] Y. Ariani, Y. Helsa, dan S. Ahmad, *Model Pembelajaran Inovatif untuk Pembelajaran Matematika*. Yokyakarta: Deepublish Publisher, 2020.
- [7] S. Nurdiansyah, R. Sundayana, dan T. Sritresna, "Kemampuan berpikir kritis matematis serta habits of mind menggunakan model inquiry learning dan model creative problem solving," *Mosharafa: jurnal pendidikan matematika*, vol. 10, no. 1, pp. 95-106, 2021.
- [8] R. Ririn, H. Budiman, dan G. M. Muhammad, "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa melalui Model Pembelajaran Problem Solving," *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 3, no. 1, pp. 1-15, 2021.
- [9] A. Prayoga, dan E. W. Setyaningtyas, "Keefektifan Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas V," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 5, no. 3, pp. 2652-2665, 2021.
- [10] S. A. Nababan, "Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving untuk Meningkatkan Hasil belajar Matematika Siswa SD Negeri Aceh Barat," *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, vol. 6, no. 1, 2021.
- [11] E. A. R. Pinahayu, "Problematika penerapan model pembelajaran problem solving pada pelajaran matematika SMP di Brebes," *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, vol. 1, no. 1, pp. 77-85, 2017.

- [12] I. W. Widana, "Pengaruh model pembelajaran problem solving dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI SMA Negeri 7 Denpasar tahun pelajaran 2020/2021," *Widyadari*, vol. 22, no. 2, pp. 429-438, 2021.
- [13] H. Hodiyanto, "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Gender," *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, vol. 4, No. 2, pp. 219-228, 2017.
- [14] S. Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: CV Alfabeta, 2017
- [15] E. H. Putri, I. Muqodas, dan A. M. Wahyudy, *Kemampuan-Kemampuan Matematis dan Pengembangan Instrumennya*. Sumedang: UPI Sumedang Press, 2020.
- [16] S. Sudjana, *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito, 2005.