

Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Statistika Kelas VIII di SMP PGRI 1 Palembang

Indhika Aulya Najla¹, Allen Marga Retta¹, Yunika Lestaria Ningsih¹

¹Universitas PGRI Palembang, Sumatra Selatan, Indonesia

Corresponding author e-mail: indhikaulya123@gmail.com

Article History: Received on 1 November 2024, Revised on 10 February 2025,
Published on 8 April 2025

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif pada materi statistika kelas VIII di SMP PGRI 1 Palembang. Metode penelitian yang digunakan adalah True Experiment dengan bentuk *Posttest-Only Control Design*. Penelitian ini dilaksanakan di SMP PGRI 1 Palembang Kota Palembang dan dilaksanakan pada Semester Genap Tahun Pelajaran 2023/2024. Populasi yang digunakan adalah seluruh kelas VIII dengan sampel kelas VIII.1 sebanyak 31 siswa dan VIII.2 sebanyak 31 siswa, diperoleh dengan menggunakan teknik analisis data Random Sampling. Pengumpulan data yang digunakan adalah tes kemampuan berpikir kreatif dan uji analisis data menggunakan Independent Sample T-Test berdasarkan hasil penelitian dan analisis data menunjukkan bahwa ada pengaruh model PBL terhadap kemampuan berpikir kreatif pada materi statistika kelas VIII di SMP PGRI 1 Palembang.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kreatif, Materi Statistika, *Problem Based Learning*

Abstract: This study aims to determine whether or not there is an influence of the *Problem Based Learning* (PBL) model on creative thinking skills in statistical material for class VIII at SMP PGRI 1 Palembang. The research method used is True Experiment with the form of *Posttest-Only Control Design*. This research was conducted at SMP PGRI 1 Palembang, Palembang City and it was implemented in the Seven Semester of the 2023/2024 Academic Year. The population used was all classes VIII with a sample of class VIII.1 as many as 31 students and VIII.2 as many as 31 students, obtained using the Random Sampling data analysis technique. The data collection used was a creative thinking ability test and the data analysis test using the Independent Sample T-Test based on the results of the study and data analysis showed that there was an influence of the PBL model on creative thinking skills in statistical material for class VIII at SMP PGRI 1 Palembang.

Keywords: Creative Thinking Skills, Problem Based Learning, Statistics Materials

A. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting bagi siswa, dimana matematika akan membantu siswa dalam menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dan matematika juga merupakan salah satu metode pembelajaran agar siswa dapat berfikir jernih dan logis (Khotimah, 2020). Proses pembelajaran matematika yang melatih kemampuan berfikir juga melibatkan manusia dalam berpartisipasi dalam menyelesaikan permasalahan matematika, diantaranya melalui penggunaan ide-ide yang diperoleh selama mempelajari matematika yang dipelajari mulai dari sekolah dasar hingga pendidikan tinggi (Yulinawati & Nuraeni, 2021).

Kemampuan berpikir kreatif sangat penting untuk mengembangkan proses pembelajaran sehingga peserta didik terlatih untuk menemukan dan menentukan sesuatu yang baru ketika dihadapkan pada suatu permasalahan serta dapat menemukan banyak jawaban baru yang layak terhadap permasalahan tersebut (Mokambu, 2021).

Berpikir kreatif adalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeluarkan dan menerbitkan ide atau konsep baru, sehingga dapat menemukan cara penyelesaian suatu masalah dengan menggunakan banyak solusi yang berbeda (Indayanti & Sagala, 2023). Pentingnya keterampilan berpikir kreatif mulai dikembangkan pada siswa mulai dari jenjang sekolah hingga menjadi perhatian kita sebagai pendidik. Artinya, kemampuan tersebut hanya wajar apabila mendapat perhatian dalam pelaksanaan pembelajaran matematika. Dengan adanya siswa yang kreatif secara matematis, tentu akan memudahkan siswa yang kreatif dalam hal-hal yang lain (Noviyana et al., 2017).

Statistika merupakan materi yang sangat penting. Materi statistika dapat menyajikan data dalam bentuk diagram batang, garis, dan lingkaran. Kemampuan ini sangat berguna bagi siswa dalam memahami informasi data. Dalam kehidupan sehari-hari, banyak data yang disajikan dalam bentuk diagram. Misalnya, ketika siswa masuk ke ruang tata usaha, di papan tulis terdapat grafik yang menyatakan jumlah siswa, guru, dan staf yang hadir di sekolah. Mereka akan mampu memahami suatu informasi jika mampu menyajikan data dalam bentuk diagram (Nugraha, 2021). Materi statistika merupakan materi yang mempelajari penyajian data dalam bentuk penyajian data tunggal dan penyajian data kelompok, pengolahan data, dan penyusunan data dalam bentuk tabel atau diagram (Roliza dkk., 2018).

Model pembelajaran PBL atau problem based learning merupakan suatu model pembelajaran yang merinci adanya masalah nyata sebagai konteks bagi peserta didik untuk mempelajari keterampilan berpikir kreatif dan pemecahan masalah

serta memperoleh pengetahuan (Wulandari, 2023). Model PBL diharapkan dapat menjadi solusi dalam menyelesaikan masalah melalui keterampilan berpikir kreatif. Karakteristik PBL sebagaimana yang telah diuraikan di atas telah sesuai dengan standar isi yang ditetapkan dalam pelaksanaan kurikulum 2013. Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan PBL dalam proses pembelajaran tidak hanya meningkatkan prestasi belajar peserta didik secara khusus pada materi tertentu saja, tetapi juga melatih peserta didik untuk mengembangkan kemampuan yang dibutuhkan dalam memecahkan masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari (Wondo, 2017).

Model pembelajaran harus mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika. PBL atau problem based learning merupakan model pembelajaran yang menyajikan masalah sehingga dapat merangsang siswa untuk belajar. Model PBL dikembangkan karena dapat memengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa serta meningkatkan minat dan motivasi dalam proses belajar mengajar sehingga tidak ada lagi anggapan bahwa pembelajaran adalah guru yang lebih aktif daripada siswa (Ishlahul et al., 2023).

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di SMP PGRI 1 Palembang diketahui bahwa sistem pembelajaran matematika masih berupa pembelajaran biasa, yaitu guru lebih banyak berperan aktif dalam memberikan pengetahuan daripada siswa membangun pengetahuannya sendiri. Materi pembelajaran yang dirasakan siswa masih bersifat abstrak, siswa hanya diberikan materi, contoh dan soal tanpa harus mengembangkan pengetahuannya sendiri. Akibatnya siswa kurang memiliki kreativitas matematika. Selain itu ketika siswa diminta untuk menyampaikan pendapat atau presentasi, siswa merasa takut dan ragu karena kurangnya rasa percaya diri, akibatnya sulit mengemukakan pendapat secara tepat dan jelas.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain True Experiment yaitu Posttest-Only Control Design. Penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rancangan perlakuan dalam penelitian ini yaitu : tahap pemberian perlakuan dengan memberikan pada masing-masing kelas eksperimen model pembelajaran yaitu kelas VIII.1 diberikan model pembelajaran dengan Problem Based Learning, kelas VIII.2 diberikan model pembelajaran konvensional dengan tujuan untuk melihat perbedaan masing-masing kelas yang diajar menggunakan model tersebut. Kemudian pada tahap pemberian tes akhir (Posttest) bertujuan untuk mengetahui adakah perbedaan pada kemampuan berpikir kreatif yang diberikan perlakuan model PBL, dan konvensional.

Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VIII di SMP PGRI 1 Palembang pada semester genap. Sampel pada penelitian ini terdiri dari 62 siswa dengan siswa kelas VIII.1 sebanyak 31 orang yang diajar menggunakan model PBL, siswa kelas VIII.2 sebanyak 31 orang yang diajar menggunakan model konvensional.

Instrumen dalam kemampuan berpikir kreatif menggunakan soal uraian sebanyak 5 butir soal yang telah di uji kevalidan dan reliabilitasnya. Berdasarkan perhitungan uji validasi instrumen menggunakan Product Moment menghasilkan bahwa 5 soal berbentuk uraian tersebut dianggap valid. Sedangkan uji reliabilitas diperoleh nilai Cronbach's alpha sebesar 0,595 dimana nilai tersebut lebih besar dari nilai r_{tabel} sebesar 0,3009 maka data tersebut reliabel.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil pelaksanaan posttest untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa antar kelas eksperimen dan kelas konvensional dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Rata-Rata Kelas Eksperimen dan Konvensional

Model Pembelajaran	Rata-rata
Problem Based Learning	79,03
Konvensional	52,90

Berdasarkan hasil dari tabel diatas didapatkan bahwa nilai rata-rata hasil tes siswa dikelas eksperimen yang menerapkan model Problem Based Learning dan pada kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran konvensional terdapat perbedaan. Rata-rata yang di dapatkan oleh kelas eksperimen 79,03 sedangkan kelas kontrol 52,90 terlihat jelas bahwa nilai siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai siswa pada kelas kontrol. Pengujian normalitas peneliti menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov^a pada SPSS versi 22 dengan signifikan $\geq \alpha = 0,05$ maka dinyatakan normal. Hasil normalisasi data dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Kelas	Kolmogorov-Smirnova		
	Statistic	Df	Sig.
Eksperimen	0.153	31	0.081
Kontrol	0.159	31	0.067

Berdasarkan Tabel diatas, uji normalitas dapat di ketahui bahwa nilai-nilai signifikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol kemampuan berpikir kreatif pada materi statistika di SMP PGRI 1 Palembang bernilai 0,081 pada kelas eksperimen dan 0,067 pada kelas kontrol, melebihi nilai signifikan $\geq \alpha = 0,05$. Maka uji normalitas tersebut di nyatakan normal.

Pada uji Homogenitas bertujuan untuk mengetahui data tersebut homogen atau tidak homogen dengan taraf signifikan 0,05. Adapun rincian hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Levene Statistik	df1	df2	Sig.	Kesimpulan
.802	1	60	.374	Sama (Homogen)

Dari data Tabel diatas, dapat diketahui bahwa nilai signifikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi statistika di SMP PGRI 1 Palembang bernilai signifikan 0,374 dinyatakan homogen karena lebih besar dari taraf signifikan 0,05. Hasil uji t menggunakan *Independent Sample T-Test* pada SPSS versi 22 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Hasil Uji T

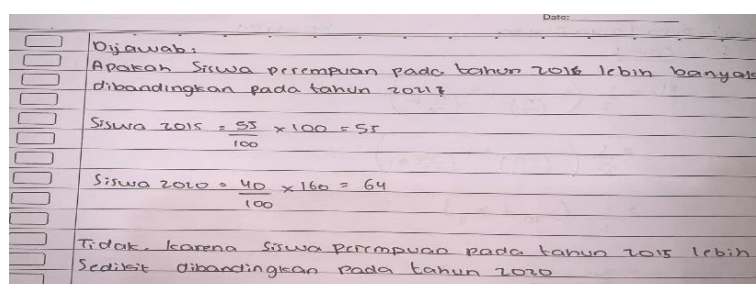
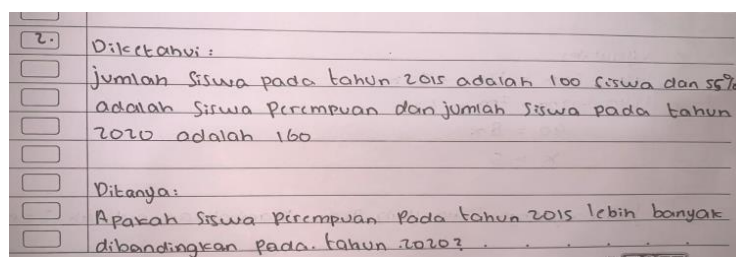
Independent Samples Test									
Levene's Test for Equality of Variances					t-test for Equality of Means				
95% Confidence Interval of the Difference									
F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
.802	.374	11.147	60	.000	26.129	2.344	21.44	30.818	
		11.147	59.747	.000	26.129	2.344	21.44	30.818	

Dari Tabel diatas, simpulkan bahwa hasil perhitungan uji t menggunakan *Independent Sample T-Test* memiliki nilai signifikan (2-tailed) yaitu 0,000 sedangkan taraf signifikan 0,05. Maka $0,000 < 0,05$ dapat diartikan H_0 ditolak. Ada berupa pengaruh signifikan dalam penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif pada materi statistika di SMP PGRI 1 Palembang.

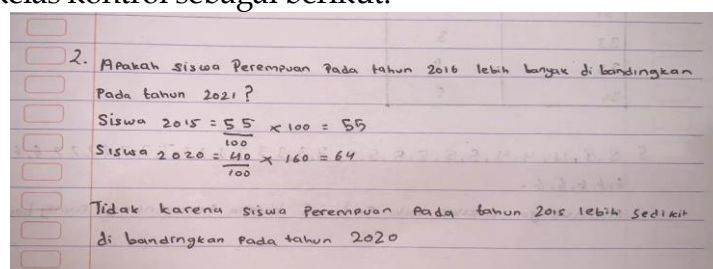
Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti melalui tes menunjukkan bahwa terdapat pengaruh *Problem Based Learning* terhadap keterampilan berpikir kreatif yang telah diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan model pembelajaran Konvensional. Menurut Syamsidah & Suryani (2018:9) model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat memberikan pengaruh karena adanya permasalahan dalam kehidupan nyata, sebagai konteks bagi siswa untuk melatih berpikir kreatif dan memperoleh keterampilan memecahkan masalah.

Sejalan dengan (Septian & Komala, 2019) *Problem Based Learning* dapat memberikan pengaruh karena adanya permasalahan dalam lingkungan belajarnya yaitu sebelum siswa mempelajari suatu materi dituntut untuk mengidentifikasi permasalahan, baik yang dihadapi dalam kehidupan nyata maupun kasus. Menurut pendapat (Hefely, Bey, Jazuli & Surmana, 2018) Pembelajaran Berbasis Masalah dapat memberikan pengaruh karena menjadikan siswa lebih kreatif dan lebih inovatif sehingga pelaksanaan belajar mengajar di kelas tidak monoton dan siswa dapat memecahkan masalah dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan pendapat di atas peneliti mengkaji hasil data tentang kemampuan berpikir kreatif pada kelas eksperimen dan kelas kontrol siswa menguasai indikator kemampuan dalam menjawab lebih dari satu cara proses penghitungannya dan ada indikator yang masih berada pada kategori kemampuan siswa dalam menjawab lebih dari satu cara proses perhitungannya. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata per indikator kelas eksperimen lebih besar dari jawaban siswa dalam menyelesaikan soal tes berikut ini. Soal siswa pada kelas eksperimen sebagai berikut:



Soal siswa pada kelas kontrol sebagai berikut:



Berdasarkan Gambar diatas, siswa pada kelas eksperimen menuliskan jawaban sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu indikator Memerinci (*elaboration*). Memerinci (*elaboration*) adalah kemampuan siswa dalam merincikan penyelesaian masalah secara detail. Memerinci pada kelas eksperimen, jawaban soal apabila siswa perempuan pada tahun 2015 lebih banyak dibandingkan pada tahun 2020 dan siswa menyelesaikan seluruh jawaban tersebut, Jadi dapat disimpulkan bahwa siswa sudah menguasai semua indikator kemampuan berpikir kreatif yang ada pada soal. Sedangkan memerinci pada kelas kontrol, jawaban soal apabila siswa perempuan pada tahun 2015 lebih banyak dibandingkan pada tahun 2020 dan siswa tidak menyelesaikan seluruh jawaban tersebut. Jadi dapat disimpulkan bahwa siswa belum menguasai semua indikator kemampuan berpikir kreatif yang ada pada soal.

Berdasarkan jawaban kelas eksperimen dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif pada kelas eksperimen lebih baik. Dalam penelitian ini dapat disimpulkan secara keseluruhan yaitu pembelajaran matematika dengan menggunakan *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif cukup baik digunakan, jika dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Karena, model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih membuat siswa lebih aktif serta mengasah kemampuan berpikir kreatif.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap keterampilan berpikir kreatif pada materi statistika kelas VIII di SMP PGRI 1 Palembang.

Referensi

- Afsari, S., Harahap, S. K., & Munthe, L. S. (2021). *Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Pada Pembelajaran Matematika Systematic Literature Review: The Effectiveness Of Realistic Mathematics Education Approach In Mathematics Learning*. 1(3), 189–197.
- Amris, F. K., & Desyandri, D. (2021). Pembelajaran Tematik Terpadu menggunakan Model Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2171–2180. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1170>
- Anatasya, E. (2023). Meta Analisis Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa di SD. *Journal on Education*, 05(03), 5833– 5840.
- Anditiasari, N., Pujiastuti, E., & Bambang, S. E., (2021). *Systematic literature review: pengaruh motivasi terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa* (Vol. 12, Issue 2).

- Ayu Anggreani, D., Wardani, N., & Asahan, U. (2024). *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas Xii Pada Materi Statistika*.
- Chairunnissa, A., Anriani, N., Hadi, C. A., Santosa, F., Anwar, C., Firdos, H., Pendidikan, S., Fkip, M., Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pembelajaran Dengan Pendekatan Stem Pada Materi Statistika Kelas VIII SMP. In *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika* (Vol. 15).
- Dalilan, R., & Sofyan, D. (2022). *Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP ditinjau dari Self Confidence*.
- Dongoran. P., (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Di Sma Negeri 1 Portibi. *USANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial* , 9, 1945-1949.
- Eskris, Y. (2021). *Meta Analisis Pengaruh Model Discovery Learning dan Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Peserta didik Kelas V SD* (Vol. 2, Issue 1).
- Evi, T., & Indarini, E. (2021). Meta Analisis Efektivitas Model Problem Based Learning dan Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mata Pelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 385-395. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i2.314>
- Farhana, A., Yuanita, P., Roza, Y., & Riau, U. (2023). Deskripsi Kendala Guru Menerapkan Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Pembelajaran Matematika. In *Mathema Journal E-ISSN* (Vol. 5, Issue 2).