



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS IX MTS NEGERI 1 DELI SERDANG

Fitri Nurwanda¹⁾, Isnaini Halimah Rambe²⁾, Afnaria³⁾

^{1,2} Universitas Islam Sumatera Utara, Indonesia

Email: fitrinurwanda7@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study was to assess the effect of the Problem Posing learning model on the critical thinking skills of grade IX students of MTs Negeri 1 Deli Serdang. The Problem Posing learning model was applied to the experimental group while the control class used the conventional group. This study used a quasi-experimental method with a pretest-posttest design. The results showed that students in the experimental group experienced a significant increase in critical thinking skills compared to the control class. The use of the Problem Posing learning model is effective in improving students' critical thinking skills, especially in the material of exponents. This study can be a reference in developing learning methods to improve the quality of education, especially in mathematics. The results of the N-gain test obtained an increase in the experimental class of 0.91 and in the control class there were 0.40 obtaining a moderate value. So it can be concluded that there is an influence of learning using problem posing with learning using conventional learning on critical thinking skills.

Keywords : Critical Thinking Skills, Cooperative, Problem Posing.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai pengaruh model pembelajaran Problem Posing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IX MTs Negeri 1 Deli Serdang. Model pembelajaran Problem Posing diterapkan pada kelompok eksperimen sedangkan kelas kontrol menggunakan kelompok konvensional. Penelitian ini menggunakan metode quasi – eksperimen dengan desain pretest – posttest. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa pada kelompok eksperimen mengalami peningkatan signifikansi dalam kemampuan berpikir kritis dibandingkan kelas kontrol. Penggunaan model pembelajaran Problem Posing efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, khususnya pada materi bilangan berpangkat. Penelitian ini dapat menjadi acuan dalam pengembangan metode pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pendidikan, khususnya dalam matematika. Adapun hasil uji N – gain memperoleh nilai peningkatan pada kelas eksperimen sebesar 0,91 dan pada kelas kontrol terdapat 0,40 memperoleh nilai sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh pembelajaran yang menggunakan problem posing dengan pembelajaran yang menggunakan konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis.

Kata Kunci : Kemampuan Berpikir Kritis, kooperatif, *Problem Posing*.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu indikator yang berperan besar dalam mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu berkompetisi pada

era globalisasi saat ini. Seiring dengan perkembangan zaman, berbagai masalah yang muncul dalam dunia pendidikan, sehingga pendidikan juga harus terus di update. Dalam hal ini pemerintah sangat berperan penting dalam merencanakan suatu program pendidikan yang dapat mengembangkan pola pikir semua sekolah dalam dunia pendidikan dan juga masyarakatnya. Pemerintah Indonesia saat ini telah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan diantaranya berupa bantuan dana pendidikan, pembaharuan kurikulum, peningkatan pengadaan buku pelajaran dan buku bacaan, pengembangan model pembelajaran, serta peningkatan kualitas guru. Salah satu mata pelajaran yang dapat meningkatkan cara berpikir siswa yang logis, kritis dan kreatif adalah mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu wahana untuk membentuk cara berpikir siswa pada aturan tingkat tinggi (menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta). Matematika juga merupakan salah satu sarana berpikir ilmiah yang sangat diperlukan untuk menumbuhkan perkembangan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis dalam diri peserta didik untuk menunjang keberhasilan belajarnya dalam menempuh pendidikan yang lebih tinggi.

Menurut Susanto (2015) menyatakan bahwa “Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian sehari –hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi”.

Menurut Azizah, dkk (2018) Mengatakan bahwa keterampilan dari berpikir kritis adalah suatu tahapan kognitif peserta didik dalam menganalisis, membedakan, mengidentifikasi, serta mengkaji masalah guna menyusun strategi pemecahan masalah. Menurut Mahmuzah dalam Hasanah, dkk (2021) “banyak faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran matematika salah satunya adalah proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru, dimana guru lebih cenderung mendominasi kelas dan siswa menjadi pasif.” Seperti firman Allah surat al-imran ayat 190, yang berbunyi:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ
لِّأُولِي الْأَبْصَارِ

Artinya: “sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan pergantian malam dan siang terdapat tanda- tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berakal. Selanjutnya pada Surat al –imran ayat 191, yang berbunyi:

الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي
خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا
عَذَابَ النَّارِ

Artinya: yaitu orang – orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk atau dalam keadaan berbaring, dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata), “ya tuhan kami, tidaklah engkau menciptakan semua ini sia – sia; maha suci engkau, lindungilah kami dari azab neraka.”

Dari ayat di atas dapat dipahami dan disimpulkan bahwa ayat tersebut berhubungan dengan judul penelitian saya yaitu tentang berfikir kritis, karena Allah memerintahkan manusia untuk memikirkan alam semesta dengan memperhatikan ciptaanya dan sebagai manusia kita diperintahkan untuk berpikir kritis tentang segala hal, terutama dari perspektif pendidikan pada umumnya, dan pendidikan Islam pada khususnya.

Salah satu model yang sesuai untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa yaitu model pembelajaran problem posing. Menurut Angriana, (2017) Problem Posing merupakan model pembelajaran yang mengharuskan siswa untuk melakukan suatu reaksi terhadap situasi yang telah disediakan oleh guru. Asfar & Nur (2018) berpendapat bahwa pembelajaran *problem posing* menuntut keaktifan siswa baik mental maupun fisik karena siswa yang pasif cenderung dituntut untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Wulandari & sifatullah (2019) mengemukakan bahwa problem posing dapat membantu menurunkan kebimbangan dan kecemasan siswa bahkan bagi siswa yang tidak terlalu memahami materi dapat meningkatkan motivasinya untuk mencoba berpikir kritis. Tujuan pemilihan model problem posing karena model ini mendorong siswa untuk berpikir kritis dalam memahami materi. Dengan model ini siswa juga belajar untuk merumuskan masalah sendiri, sehingga meningkatkan kemampuan analisis secara mendalam.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli dapat disimpulkan bahwa problem posing adalah metode pembelajaran yang melibatkan siswa dalam proses merumuskan masalah, bukan hanya menyelesaikan masalah yang telah diberikan oleh guru atau lembar tes. Tetapi problem posing mengajak siswa untuk membuat pertanyaan atau masalah sendiri berdasarkan situasi atau informasi yang diberikan. Problem Posing ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis serta pemahaman yang lebih mendalam tentang materi pelajaran. Selain itu Pembelajaran menggunakan model problem posing menekankan pada perumusan soal yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan disekolah MTs Negeri 1 Deli Serdang, dengan wawancara yang dilakukan dengan guru matematika kelas IX, diperoleh hasil rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa. Hal tersebut dikarenakan rendahnya minat belajar siswa dalam proses pembelajaran, kurangnya konsentrasi siswa, pembelajaran yang masih berfokus pada guru dan kurangnya keaktifan siswa.

Siswa juga mengalami kesulitan dalam memberikan alasan sederhana dari jawaban yang telah mereka temukan. Kemudian kurangnya kemampuan dalam mengatur strategi dan taktik untuk menyelesaikan masalah matematika serta masih kurangnya kemampuan siswa dalam memberikan alasan yang logis dari suatu solusi permasalahan matematika, hal ini dikarenakan pembelajaran matematika yang dilaksanakan disekolah tersebut masih dominan menggunakan pembelajaran biasa. Dimana proses belajar mengajar dilaksanakan dengan metode ceramah dan guru menjadi pusat dari seluruh kegiatan dikelas.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti bermaksud melaksanakan penelitian dengan judul “Pengaruh Pembelajaran Problem Posing terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IX MTs Negeri 1 Deli Serdang”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan dua kelompok sampel. Desain penelitian berbentuk *one group pretest-posttest* dan *pretest-posttest control group design* yang menyertakan dua kelompok penelitian, yakni dengan kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *problem posing* sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa di MTs Negeri 1 Deli Serdang yang berjumlah 210 siswa dan sampel dalam penelitian diambil dari populasi menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan pertimbangan tertentu yaitu terdiri dari 2 kelas, yaitu kelas IX-6 dan IX-7 yang berjumlah 60 orang. Kelas eksperimen diterapkan pada kelas IX-7 dan kelas kontrol diterapkan pada kelas IX-6.

Data penelitian dianalisis menggunakan SPSS Versi 2.0 dengan melakukan beberapa uji yaitu 1) Uji Prasyarat berupa a) Uji Normalitas, Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh terdistribusi normal atau tidak. Kriteria pengujian uji normalitas menggunakan *Uji Shapiro – Wilk*. Tes ini menerapkan suatu titik dimana kedua distribusi itu yakni yang teoritis dan yang terobservasi memiliki perbedaan terbesar. Dengan menggunakan SPSS Versi 20, pedoman pengambilan keputusan sebagai berikut: i) Jika nilai sig. Atau signifikansi atau nilai probabilitas < 0,05 maka distribusi adalah tidak normal. ii) Jika nilai sig. Atau signifikansi atau nilai probabilitas > 0,05 maka distribusi adalah normal. b) Uji Homogenitas, Uji ini dilakukan untuk memastikan apakah asumsi homogenitas pada masing- masing kelas sudah terpenuhi atau belum. Suatu distribusi dikatakan homogen jika taraf signifikansinya $\geq 0,05$ dan distribusi dikatakan tidak normal jika taraf signifikansinya < 0,05. 2) Pengujian Hipotesis yaitu a) Uji beda, data dilakukan menggunakan uji beda uji t-Test yaitu independent t-test untuk melihat perbedaan rata-rata variasi dua kelompok data untuk koefisien data untuk koefisien korelasi. B) Uji N- Gain, uji N-

Gain digunakan untuk mengetahui berapa besar peningkatan pada penerapan pembelajaran matematika menggunakan model *problem posing* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Kriteria uji N-Gain adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria N- Gain

Perolehan <i>N- Gain</i>	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri 1 Deli Serdang. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap pengaruh pembelajaran *Problem Posing* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dengan melihat apakah pembelajaran *Problem Posing* berpengaruh signifikan dan lebih baik dari pada pembelajaran konvensional dalam proses pembelajaran matematika. Sebelum diberikannya perlakuan, siswa terlebih dahulu diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebanyak 4 soal. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala ordinal. Setelah diketahui kemampuan awal siswa, selanjutnya siswa kelas eksperimen diberikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* dan siswa kelas kontrol diberikan pembelajaran dengan pembelajaran konvensional. Pada pertemuan terakhir, siswa diberikan *Posstest* untuk mengetahui sejauh mana kemampuan berpikir kritis siswa sebanyak 4 soal dengan penilaian menggunakan skala ordinal.

Uji Prasyarat

Uji Normalitas

Hasil perhitungan normalitas *pretest* dengan menggunakan SPSS 20 secara ringkas dideskripsikan sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas *pretest*

Pretest	kelas	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Kelas Kontrol		.938	30	.083
Kelas eksperimen		.957	30	.252

Pada tabel 2, terlihat bahwa hasil uji one sample shapiro – wilk diketahui bahwa hasil *pretest* nilai signifikasi pada kelas kontrol memiliki nilai signifikasi $0,083 \geq 0,05$ yang artinya data terdistribusi normal dan pada kelas eksperimen memiliki nilai signifikasi $0,252 \geq 0,05$ yang artinya data terdistribusi normal.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas *posttest*

Pretest	kelas	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Kelas Kontrol		.954	30	.223
Kelas eksperimen		.965	30	.412

Pada tabel 3, terlihat bahwa hasil uji one sample shapiro – wilk diketahui bahwa hasil *posttest* nilai signifikasi pada kelas kontrol memiliki nilai signifikasi $0,223 \geq 0,05$ yang artinya data terdistribusi normal dan pada kelas eksperimen memiliki nilai signifikasi $0,412 \geq 0,05$ yang artinya data terdistribusi normal, maka disimpulkan bahwa data kedua kelas pada pretest berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas dalam penelitian ini diambil sampel pada kelas eksperimen sebanyak 30 siswa dan pada kelas kontrol sebanyak 30 siswa. Sementara sebelumnya telah dihitung data pretest dan posttest kemampuan berpikir kritis berdistribusi normal.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas *pretest*

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
	Based on Mean	3.413	1	58	.070
	Based on Median	3.030	1	58	.087
Pretest	Based on Median and with adjusted df	3.030	1	55.478	.087
	Based on trimmed mean	3.302	1	58	.074

Dari tabel 4, terlihat bahwa signifikasi (based on mean) pretest $0,70 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk data pretest kemampuan berpikir kritis memiliki varian yang sama atau homogen.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas *posttest*

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	2.564	1	58	.115
Based on Median	2.434	1	58	.124
Postes t Based on Median and with adjusted df	2.434	1	48.645	.125
Based on trimmed mean	2.471	1	58	.121

Dari tabel 5, terlihat bahwa signifikansi (based on mean) pretest $0,115 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk data posstest kemampuan berpikir kritis memiliki varian yang sama atau homogen.

Uji Hipotesis

Uji Beda (Uji - T)

Uji hipotesis menggunakan uji *Independent sample test* untuk melihat ada tidaknya pengaruh moodel pembelajaran Problem Posing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilakukan karena apabila uji persyaratan telah terpenuhi. Selanjutnya, hipotesis yang akan diuji adalah : i) H_0 : tidak ada pengaruh model pembelajaran matematika menggunakan model Problem Posing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. ii) H_a : adanya pengaruh model pembelajaran matematika terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Tabel 6. Hasil Independent sampel Test

	Test Value = 0					
	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pretestekperimen	34.732	29	.000	33.03333	31.0881	34.9785
Posstestekperimen	52.235	29	.000	39.50000	37.9534	41.0466

Berdasarkan tabel 6 hasil perhitungan tes akhir pada table, dilihat dari nilai Sig. (2-tailed) diperoleh nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat adanya pengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Uji N-gain

Uji gain ternormalisasi (*N-Gain*) dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah diberikan perlakuan. Peningkatan ini diambil dari nilai posttest dari kelas eksperimen dan kelas kontrol yang didapatkan oleh siswa. Adapun Uji *N-gain* dilakukan dengan menggunakan SPSS 20, data yang didapat sebagai berikut.

Tabel 7. Hasil Uji N-gain Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	Kelas		Statistic	Std. Error	
	Ngain_present control	control	Mean	.4037	.09655
95% Confidence Interval for Mean			Lower Bound	.1610	
			Upper Bound	.6464	
5% Trimmed Mean			.5652		
Median			.8235		
Variance			.073		
Std. Deviation			.00606		
Minimum			-.94		
Maximum			.83		
Range			.77		
Interquartile Range			.45		
Skewness			-.302	.427	
Kurtosis			.309	.833	
Eksperimen			Mean	.9100	.34228
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.1195	
			Upper Bound	.7005	
		5% Trimmed Mean	.5989		
		Median	.2853		
		Variance	.588		
		Std. Deviation	.82917		
		Minimum	-.33		
		Maximum	.47		
		Range	.80		
Interquartile Range		.35			
Skewness	-.052	.427			
Kurtosis	.160	.833			

Berdasarkan tabel 7, dapat dilihat dari rata-rata (mean) N-Gain score skala pengukuran kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen (dengan menerapkan pembelajaran Problem Posing) memperoleh nilai peningkatan 0,9100 termasuk dalam kategori memiliki keefektifan tinggi. Sedangkan nilai rata-rata (mean) N-Gain score skala pengukuran kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas kontrol (dengan pembelajaran konvensional) memperoleh nilai 0,4037 termasuk memiliki keefektifan sedang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, adapun temuan penelitian selama menggunakan model pembelajaran Problem Posing terhadap

kemampuan berpikir kritis siswa di MTs Negeri 1 Deli Serdang, diperoleh kesimpulan yang merupakan jawaban atas pertanyaan yang terdapat pada rumusan masalah. Adapun Kesimpulannya yaitu:

1. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh dari 3 soal pretest dan posstes dapat dilihat nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada tingkat signifikasi 5%. Dengan demikian bahwa terdapat pengaruh yang signifikasi antara pembelajaran problem posing terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini menunjukkan bahwa semakin efektif penerappan pembelajaran problem posing dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
2. Berdasarkan hasil perhitungan teks kemampuan berpikir kritis siswa, diperoleh hasil bahwa kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas ekperimen dengan nilai rata – rata 82,3 dan kelas kontrol dengan nilai rata – rata 76,97 dapat dilihat bahwa siswa di kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran problem posing lebih tinggi dari pada siswa dikelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvesional, dan dapat dilihat dari uji N – gain pada kelas eksperimen memperoleh nilai peningkatan 0,91 termasuk dalam ketegori tinggi dan pada kelas kontrol memperoleh nilai peningkatan 0,4037 termasuk dalam kategori sedang.

Penelitian ini dapat memberikan manfaat secara teoritis dan praktis dalam dunia pendidikan, khususnya dalam pembelajaran matematika dikelas. Agar dapat pencapaian hasil yang optimal, kontribusi dalam pembelajaran merupakan syarat yang harus dipenuhi. kesimpulan yang peneliti ambil sebagai saran kepada pihak yang terkait dalam proses belajar mengajar matematika diantaranya sebagai berikut :

- 1) Model pembelajaran problem posing diharapkan dapat dijadikan pilihan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan model problem posing menjadi lebih baik dalam belajar matematika.
- 2) Hasil penelitian hendaknya dapat

dijadikan pedoman dalam mengambil langkah – langkah yang digunakan dalam usaha terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa dengan menggunakan problem posing. 3) Dapat digunakan untuk memudahkan siswa dalam menerima pelajaran yang disampaikan guru sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam belajar matematika.

REFERENSI

- Angriana, Dina. 2017. Pengaruh Pendekatan Problem Posing Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 46 Palembang. Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang: tidak di terbitkan
- Asfar, A.M. dan Syarif Nur. (2018). Model Pembelajaran Problem Posing dan Sloving : Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah”. Jawa Barat: CV Jejak.
- Azizah, M., Sulianto, J., & Cintang, N. (2018). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013. RepositoryUNNES,35(1),61-70.
- Hasanah, E. N. & Aini, I. N. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Smp Pada Materi Sistem Persamaan Linear Satu Variabel (SPLSV), 8 (1) , 313- 317.
- Susanto, Ahmad. (2015). Teori Belajar Dan Pembelajaran Disekolah Dasar. Jakarta: Prenada Media.
- Wulandari, M., & Safaatullah, M. F. (2019). Kemampuan Komunikasi Siswa Kelas X Ditinjau dari Gaya Kognitif Melalui Model Pembelajaran Problem Posing Matematis. Unnes Journal of Mathematics Education, 8(3).