

**PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM POSING PADA KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF SISWA POKOK BAHASAN BALOK
KELAS VIII SMP N 2 KARTASURA
TAHUN AJARAN 2014/2015**

NASKAH PUBLIKASI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1

Pendidikan Matematika



Disusun oleh :

Ida Rusiana Dwi Jayanti

A 410 110 019

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2015



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan, Kartasura Telp(0271) 71741 Fax: 715448
Surakarta 57102

Website: <http://www.ums.ac.id>

Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah

Yang bertanda tangan dibawah ini pembimbing skripsi / tugas akhir:

Nama : Idris Harta, M.A., Ph.D.

NIK : 980

Telah membaca dan mencermati naskah publikasi yang merupakan ringkasan skripsi
/ tugas akhir dari mahasiswa:

Nama : Ida Rusiana Dwi Jayanti

NIM : A410110019

Program Studi: Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : "PENGARUH PENDEKATAN *PROBLEM POSING* PADA
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA"

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, Juni 2015

Pembimbing

Idris Harta, M.A., Ph.D.

NIK. 980

**PENGARUH PENDEKATAN PROBLEM POSING PADA KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF SISWA POKOK BAHASAN BALOK
KELAS VIII SMP N 2 KARTASURA
TAHUN AJARAN 2014/2015**

Oleh

Ida Rusiana Dwi Jayanti¹ dan Idris Harta²

¹Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika, Rusiana_ida@yahoo.com

²Dosen Pendidikan Matematika, idrisharta@yahoo.co.id

ABSTRAK

The purpose of this research is to know the influence of Problem Posing approach on the creative thinking ability of students. The subject of research is the grade VIIIA dan VIIIB. This research was done in SMP N 2 Kartasura by using the method of experiment. Sampel research as many as 60 students, namely 31 students grade VIIIA as a class experiment and 29 students grade as the class VIIIB control. Data collection was carried out through a pre test and post test. Hypothesis testing using analysis of variance of two paths. Results of this study indicate that there is a difference between problem posing approach with conventional approaches to mathematics learning outcomes. Hypothesis testing showed $F_{\text{calculate}} > F_{\text{tabel}}$ ($F_{\text{calculate}} = 3,742 > F_{\text{tabel}} = 2,39$). The results showed that there are significant differences between the approach of Problem Posing with conventional approaches. Thus, there is a difference between the approach of Problem Posing with conventional approaches to mathematics learning outcomes eighth grade students of SMP N 2 Kartasura academic year 2014/2015.

Key word : Problem Posing, Creative Thinking Ability

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Problem Posing* pada kemampuan berpikir kreatif siswa. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIIIA dan VIIIB. Penelitian dilakukan di SMP N 2 Kartasura dengan menggunakan metode eksperimen. Sampel penelitian sebanyak 60 siswa, yaitu 31 siswa kelas VIIIA sebagai kelas eksperimen dan 29 siswa kelas VIIIB sebagai kelas kontrol. Pengumpulan data dilakukan melalui pre tes dan pos tes. Pengujian hipotesis dengan menggunakan analisis variansi dua jalur. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada perbedaan antara pendekatan *problem posing* dengan pendekatan konvensional terhadap hasil belajar matematika. Pengujian hipotesis menunjukkan $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ ($F_{\text{hitung}} = 3,742 > F_{\text{tabel}} = 2,39$). Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pendekatan *Problem Posing* dengan pendekatan konvensional. Dengan demikian, ada perbedaan antara pendekatan *Problem Posing* dengan pendekatan konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP N 2 Kartasura tahun ajaran 2014/2015.

Kata kunci : *Problem Posing*, Kemampuan Berpikir Kreatif

PENDAHULUAN

Pelaksanaan pembelajaran termasuk di dalamnya adalah pembelajaran matematika. Permendiknas No. 22 Tahun 2006 menyatakan bahwa pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik dimulai dari sekolah dasar. Dengan tujuan siswa dapat memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif dan kemampuan bekerja sama secara efektif (Feri Ferdiansyah, 2013).

Pembelajaran akan berfokus pada pengembangan kemampuan intelektual yang berlangsung secara sosial dan kultural, mendorong siswa membangun pemahaman dan pengetahuannya sendiri dalam konteks sosial, dan belajar dimulai dari pengetahuan awal dan perspektif budaya. Tugas belajar didesain menantang dan menarik untuk mencapai derajat tingkat tinggi (Mahmudi, 2008).

Untuk membantu siswa mengembangkan potensi intelektual mereka, CTL (Contextual Teaching & Learning) mengajarkan langkah-langkah yang dapat digunakan dalam berpikir kritis dan kreatif serta memberikan kesempatan untuk menggunakan keahlian berpikir dalam tingkatan yang lebih tinggi ini dalam dunia nyata (Jhonson, 2009: 182).

Fauzi (2004: 48) mengemukakan pendapatnya tentang pengertian berpikir kreatif “berpikir kreatif yaitu berpikir untuk menentukan hubungan-hubungan baru antara berbagai hal, menemukan pemecahan baru dari suatu soal, menemukan sistem baru, menemukan bentuk artistik baru, dan sebagainya”.

Pengembangan kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu fokus pembelajaran matematika. Melalui pembelajaran matematika, siswa diharapkan memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta memiliki kemampuan bekerja sama (Depdiknas, 2004). Pengembangan kemampuan berpikir kreatif memang perlu dilakukan karena kemampuan ini merupakan salah satu kemampuan yang dikehendaki dunia kerja (Career Center Maine Department of Labor USA, 2004). Tak diragukan lagi bahwa kemampuan berpikir kreatif juga menjadi penentu keunggulan suatu bangsa. Daya kompetitif suatu bangsa sangat ditentukan oleh kreativitas sumber daya manusianya (Ali Mahmudi, 2010).

Mengembangkan kemampuan berpikir kreatif sangatlah penting dalam pembelajaran matematika. Seperti yang diungkapkan oleh Munandar (Parwati,

2005: 46) sebagai berikut: (1) Kreativitas merupakan manifestasi dari individu yang berfungsi sepenuhnya dalam perwujudan dirinya, (2) Kreativitas atau berpikir kreatif, sebagai kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah, dan (3) Bersibuk diri secara kreatif tidak hanya bermanfaat, tetapi juga memberikan kepuasan kepada individu.

Kreativitas di dunia pekerjaan sangat dibutuhkan. Dunia pekerjaan dan masyarakat membutuhkan orang yang kreatif guna menemukan inovasi-inovasi baru untuk kehidupan manusia. Kenyataan yang terjadi sekarang, semakin sedikit ditemukan orang-orang yang kreatif. Ini ditandai dengan semakin rendahnya inovasi dan kreasi baru oleh masyarakat secara umum. Berpikir kreatif sangat diperlukan oleh siswa sebagai bekal masa depan (Tri dan Rochmad, 2012).

Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat memotivasi siswa untuk berpikir kritis sekaligus dialogis, kreatif dan interaktif yakni *problem posing* atau pengajuan masalah-masalah yang dituangkan dalam bentuk pertanyaan. Pertanyaan-pertanyaan tersebut kemudian diupayakan untuk dicari jawabannya baik secara individu maupun bersama dengan pihak lain, misalnya sesama peserta didik maupun dengan pengajar sendiri (Suryosubroto, 2009: 203).

Cara atau metode pengukuran kemampuan berpikir kreatif matematis yang digunakan Balka, Torrance, dan Jensen di atas sering disebut tugas *problem posing* atau *problem finding* atau *production divergen*. Tes ini mengukur tiga aspek kemampuan berpikir kreatif matematis, yaitu kelancaran, keluwesan, dan kebaruan. Aspek kelancaran berkaitan dengan banyaknya pertanyaan relevan. Aspek keluwesan berkaitan dengan banyaknya ragam atau jenis pertanyaan. Sedangkan aspek kebaruan berkaitan dengan keunikan atau seberapa jarang suatu jenis pertanyaan (Ali Mahmudi, 2010).

Penelitian Saleh Haji (2011), terdapat perbedaan secara berarti antara hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan *problem posing* (pengajuan masalah) dengan yang diajar dengan pendekatan konvensional (biasa).

Dari permasalahan yang telah dikemukakan, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pendekatan *Problem Posing* pada Kemampuan

Berpikir Kreatif Siswa Pokok Bahasan Balok Kelas VIII SMP Negeri 2 Kartasura Tahun Ajaran 2014/2015.

Penelitian ini mempunyai tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Problem Posing* pada kemampuan berpikir kreatif siswa SMP. Tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Problem Posing* pada kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Kartasura.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan sebab akibat antara variabel bebas dengan variabel terikat. Perlakuan yang diberikan terhadap variabel bebas dilihat hasilnya pada variabel terikat. Dalam hal ini, peneliti menguji sebuah perlakuan yaitu pendekatan *Problem Posing* sebagai variabel bebas terhadap kemampuan berpikir kreatif sebagai variabel terikat, yang diberi perlakuan khusus dan dikontrol oleh peneliti. Sejatinya, penelitian seperti ini disebut penelitian eksperimen, tetapi pengambilan sampel pada penelitian ini tidak secara acak siswa, melainkan acak kelas. Sehingga berdasarkan metodenya, penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen (Ruseffendi, 2005: 31).

Untuk pelaksanaan diperlukan dua kelas dimana peneliti mengajar di kelas eksperimen dengan pendekatan *Problem Posing* dan di kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran konvensional. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIIIA sebagai kelas eksperimen dan VIIIB sebagai kelas kontrol SMP Negeri 2 Kartasura tahun ajaran 2014/2015 yang mempunyai kemampuan berpikir kreatif yang masih rendah.

Teknik pengumpulan data dengan melakukan pre tes dan pos tes. Pre tes digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan pada kelas eksperimen dan kontrol. Pre tes dilaksanakan dengan cara memberikan soal test pada setiap masing-masing individu untuk mengukur kemampuan awal siswa. Pos tes digunakan untuk mengumpulkan data nilai strategi pembelajaran *Problem Posing* pada kelas eksperimen dan strategi pembelajaran langsung pada kelas kontrol setelah dilakukan pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran

Problem Posing dan strategi pembelajaran langsung. Post test dilaksanakan dengan cara memberikan soal test untuk mengukur hasil belajar pada setiap masing-masing individu siswa. Materi tes berupa materi balok.

Teknik analisis data dengan menggunakan penskoran dan penilaian hasil tes berpikir kreatif dan uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan setelah dilakukan uji prasyarat dan jika data dinyatakan berdistribusi normal, maka untuk menguji hipotesis digunakan uji anava dua jalur dengan sel tak sama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pre tes dan pos tes diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1
Uji Keseimbangan

Kelas	Eksperimen	Kontrol
Cacah Subyek	31	29
Rata-rata	57,70968	50,41379
Jumlah Skor	1789	1462
Jumlah (Skor Kuadrat)	114987	78898
Variansi	391,4796	185,4655
SD	19,78584	13,61857

Dari hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 1,653$ kemudian $t_{tabel} = 1,96$, karena $t_{tabel} > t_{hitung} > -t_{tabel}$ yaitu $1,96 > 1,653 > -1,96$ maka H_0 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai kemampuan yang seimbang sebelum diberi perlakuan.

Tabel 2
Persentase Tingkat Berpikir Kreatif Awal Siswa

Penggolongan Tingkat Berpikir Kreatif	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	N	%	N	%
sangat rendah	0	0	0	0
Rendah	8	25,806	9	31,034
sedang	5	16,129	14	48,276
Tinggi	18	58,065	6	20,689
sangat tinggi	0	0	0	0

Keterangan: N = Jumlah siswa dalam setiap kategori

Berdasarkan tabel 2, penggolongan tingkat berpikir kreatif siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda. Dari 31 siswa pada kelas eksperimen diperoleh 25,806% masuk dalam kategori rendah, 16,129% kategori sedang, dan 58,065% masuk kategori tinggi. Sedangkan dari 29 siswa pada kelas kontrol diperoleh hasil 31,034% masuk kategori rendah, 48,276% kategori sedang, dan 20,689% kategori tinggi.

Tabel 3
Persentase Tingkat Berpikir Kreatif Akhir Siswa

Penggolongan Tingkat Berpikir Kreatif	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	N	%	N	%
sangat rendah	0	0	0	0
Rendah	2	6,452	3	10,345
sedang	5	16,129	10	34,483
Tinggi	11	35,484	10	34,483
sangat tinggi	13	41,935	6	20,689

Keterangan: N = Jumlah siswa dalam setiap kategori

Berdasarkan tabel 3, penggolongan tingkat berpikir kreatif siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda. Dari 31 siswa pada kelas eksperimen

diperoleh 6,452% masuk dalam kategori rendah, 16,129% kategori sedang, 35,484% kategori tinggi, dan 41,935% masuk kategori sangat tinggi. Sedangkan dari 29 siswa pada kelas kontrol diperoleh hasil 10,345% masuk kategori rendah, 34,483% kategori sedang, 34,483% kategori tinggi, dan 20,689% kategori sangat tinggi.

Tabel 4
Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Tak Sama

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: nilai

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1464.396 ^a	5	292.879	46.579	.000
Intercept	8780.167	1	8780.167	1.396E3	.000
metode	23.527	1	23.527	3.742	.058
berpikir_kreatif	1239.586	2	619.793	98.572	.000
metode * berpikir_kreatif	2.706	2	1.353	.215	.807
Error	339.538	54	6.288		
Total	29196.000	60			
Corrected Total	1803.933	59			

a. R Squared = ,812 (Adjusted R Squared = ,794)

Berdasarkan tabel 4, maka hasil uji analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

1. Uji Antar Baris (A)

Hasil perhitungan diperoleh $F_{hitung} = 3,742$ dan $F_{tabel} = 2,39$. Karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak sehingga H_1 diterima. Jadi kesimpulannya adalah ada perbedaan metode pembelajaran *problem posing* dan konvensional terhadap hasil belajar.

2. Uji Antar Kolom (B)

Hasil perhitungan diperoleh $F_{hitung} = 98,572$ dan $F_{tabel} = 2,39$. Karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak sehingga H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh berpikir kreatif terhadap hasil belajar.

3. Uji Interaksi Baris dan Kolom (AB)

Hasil perhitungan diperoleh $F_{hitung} = 0,215$ dan $F_{tabel} = 2,39$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima sehingga H_1 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara metode pembelajaran dan berpikir kreatif terhadap hasil belajar matematika.

Berdasarkan hasil pengolahan data hasil belajar, didapatkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar setelah penerapan pembelajaran dengan pendekatan *Problem Posing* pada kelas eksperimen, dan pembelajaran konvensional dengan metode diskusi biasa pada kelas kontrol. Nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, siswa telah mencapai nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu 75, sebesar 64,52% atau 20 siswa sedangkan pada kelas kontrol hanya 34,48% atau 10 siswa. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan penggunaan pendekatan *Problem Posing* terhadap hasil belajar siswa pada materi balok. Pernyataan tersebut diperkuat dengan pendapat Saleh Haji (2011) yang menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang berarti antara hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan *Problem Posing* dengan yang diajar menggunakan pendekatan konvensional. Selain itu pendekatan *Problem Posing* dapat mempertajam pemahaman soal, dapat menumbuhkan berbagai variasi penyelesaian soal, dan dapat mengaktifkan siswa dalam belajar matematika.

KESIMPULAN DAN SARAN

Beberapa hal yang dapat disimpulkan berdasarkan pengolahan dan hasil analisis data adalah sebagai berikut. Pertama, Terdapat pengaruh yang signifikan antara pembelajaran *problem posing* dan konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII di SMP N 2 Kartasura, hal ini didasarkan dari analisis data diperoleh $F_{hitung} = 3,742 > F_{tabel} = 2,39$. Kedua, Tidak terdapat pengaruh yang

signifikan berpikir kreatif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII di SMP N 2 Kartasura, hal ini didasarkan dari analisis data diperoleh $F_{hitung} = 98,572 > F_{tabel} = 2,39$. Ketiga, Tidak terdapat interaksi yang signifikan antara metode pembelajaran dan berpikir kreatif siswa terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII di SMP N 2 Kartasura, hal ini didasarkan dari analisis data diperoleh $F_{hitung} = 0,215 < F_{tabel} = 2,39$.

Dari hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan, maka dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut. (1) Bagi siswa, hendaknya pembelajaran dengan metode pembelajaran *problem posing* dapat dijadikan pembelajaran untuk meningkatkan kreativitas, produktifitas, keaktifan dan kemampuan pemecahan masalah untuk mempermudah dalam memahami konsep materi pembelajaran khususnya dalam soal pemecahan masalah matematika. Terbukti pembelajaran ini mempunyai pengaruh positif terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. (2) Bagi guru, hendaknya dapat menggunakan metode pembelajaran *problem posing* dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi yang berkaitan dengan soal pemecahan masalah matematika. Dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan metode pembelajaran *problem posing* diharapkan guru dan siswa dapat bekerjasama untuk mewujudkan kondisi belajar yang diharapkan. Guru sebaiknya bertindak sebagai fasilitator sedangkan siswa harus bersikap aktif dan kreatif. (3) Bagi sekolah, hendaknya pembelajaran dengan metode pembelajaran *problem posing* dapat dijadikan pertimbangan untuk lebih menciptakan suasana pembelajaran matematika yang baru dan menyenangkan. (4) Bagi para peneliti lanjutan, dapat mengembangkan penelitian serupa dengan pokok bahasan dan populasi yang berbeda. Selain itu perlu digunakan metode kualitatif untuk mengungkapkan secara mendalam tentang kelebihan dan kekurangan dari pendekatan *problem posing*. Sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan matematika.

DAFTAR PUSTAKA

Fauzi, A. 2004. *Psikologi Umum*. Bandung: CV Pustaka Setia.

- Ferdiansyah, Feri, Erman S., dan Kartika Y. 2013. Penerapan Model Penerapan Model Pembelajaran Osborn untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP. *Jurnal Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UPI*.
- Haji, Saleh. 2011. Pendekatan Problem Posing dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Kependidikan Triadik, April 2011, Volume 14, No.1*
- Jhonson, Elaine B. 2009. *Contextual Teaching & Learning*. Bandung: Mizan Media Utama (MMU).
- Mahmudi, Ali. 2010. *Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis*. Pendidikan Matematika FMIPA UNY Yogyakarta Makalah Disajikan Pada Konferensi Nasional Matematika XV UNIMA Manado, 30 Juni – 3 Juli 2010.
- Rasmianti, Ike, dkk. 2012. *Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Posing terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV SD Gugus VI Kecamatan Banjar*.
- Ruseffendi. 2005. *Dasar-dasar Penelitian Pendidikan & Bidang Non-eksata Lainnya*. Bandung: Tarsito.
- Suryosubroto B. 2009. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah: wawasan baru, beberapa metode pendukung, dan beberapa komponen layanan khusus*. Jakarta: Rineka Cipta.