

Pengaruh Metode *Problem Posing* Melalui Kerja Kelompok Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Pada Sub Pokok Bahasan Operasi Hitung Pada Bentuk Aljabar Siswa Kelas VIII MtsN Kauman Ponorogo Tahun Ajaran 2014/2015

Mohammad Ulil Absor

Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Email: uchil_absor91@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode *problem posing* melalui kerja kelompok terhadap keaktifan dan hasil belajar Matematika pada sub pokok bahasan operasi hitung pada bentuk aljabar siswa kelas VIII MTsN Kauman Ponorogo tahun ajaran 2014/2015. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, penelitian ini dilakukan pada dua kelas, kelas eksperimen sebagai kelas perlakuan, dan kelas kontrol sebagai kelas pembandingan. Pengumpulan data tentang keaktifan siswa diperoleh melalui observasi dan data hasil belajar siswa diperoleh dari tes akhir sub bab. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah siswa kelas VIII MTsN Kauman Ponorogo dengan jumlah siswa keseluruhan 99 siswa, yang terbagi menjadi empat kelas yaitu VIII A, VIII B, VIII C, dan VIII D. Sedangkan yang menjadi sampel penelitian adalah kelas VIII A sebagai kelas kontrol, dan kelas VIII B sebagai kelas eksperimen. Dari data ulangan harian yang dianalisis secara statistik diperoleh bahwa kedua kelas tersebut mempunyai kemampuan awal yang sama. Hasil penelitian deskriptif yang diperoleh menunjukkan bahwa metode *problem posing* melalui kerja kelompok pada siswa kelas VIII MTsN Kauman Ponorogo efektif terhadap keaktifan siswa, hal ini dapat di lihat pada pertemuan ke-dua semua aspek yang di teliti masuk dalam kategori efektif, begitu pula pada pertemuan ke-tiga semua aspek masuk kategori efektif. Sedangkan perhitungan dalam hasil belajar siswa menggunakan metode eksperimen. Dari analisis data didapat nilai $X_1 = 81,625$; $X_2 = 75,7$; $S_1^2 = 81,288$; $S_2^2 = 102,13$; $n_1 = 24$; $n_2 = 24$. Dengan menggunakan uji satu pihak kanan dan taraf signifikansi 5% didapat nilai $t_{hitung} = 2,14$ dan $t_{tabel} = 1,67$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, hasil belajar siswa dengan metode *problem posing* melalui kerja kelompok pada kelas eksperimen lebih baik dari pada hasil belajar pada kelas kontrol pada sub pokok bahasan operasi hitung pada bentuk aljabar siswa kelas VIII MTsN Kauman Ponorogo.

Kata Kunci : Metode *problem posing*, kerja kelompok, keaktifan, hasil belajar.

PENDAHULUAN

Usaha pemerintah Indonesia dalam meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan dilakukan secara bertahap dan berkesinambungan. Usaha tersebut dilakukan mulai dari jenjang pendidikan usia dini sampai tingkatan perguruan tinggi.

Pendidikan yang berkualitas bergantung kepada proses belajar di sekolah yang baik dan dilakukan secara maksimal.

Pembelajaran yang ada di sekolah menyangkut beberapa bidang ilmu atau mata pelajaran yang diajarkan salah satunya adalah matematika. Pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang

mengajarkan berbagai ilmu abstrak dan pengetahuan tentang keadaan alam sekitar yang dapat mengembangkan daya imajinasi, analisa matematis dalam aplikasi persoalan kehidupan sehari-hari. Pengetahuan dalam ilmu matematika yang sangat luas perlu dimengerti dengan memulai penanaman pemahaman konsep dasar yang dilakukan secara bertahap agar dapat diterima dengan mudah. Kenyataannya dalam pembelajaran matematika di sekolah menengah pertama pembelajaran masih didominasi guru, guru menjelaskan konsep matematika, memberikan contoh soal, mendemonstrasikan penyelesaian soal, memberi rangkuman dan memberikan soal latihan. Siswa diposisikan sebagai penerima apa yang disampaikan guru, akibatnya siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran. Kepasifan siswa dalam proses pembelajaran membawa dampak pada hasil belajar matematika siswa yang kurang maksimal. Mengingat pentingnya tentang ilmu matematika dalam berbagai bidang diperlukan inovasi dalam belajar matematika. Untuk itu perlu dikembangkan pembelajaran matematika yang memungkinkan siswa lebih leluasa untuk menyampaikan ide-idenya tentang matematika. Dengan inovasi ini, keaktifan siswa dapat tumbuh, sehingga diharapkan hasil belajar siswa menjadi lebih baik.

Pembelajaran aktif menekankan bahwa guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran dan siswa sebagai subyek dalam belajar. Peran guru sebagai fasilitator harus dapat menciptakan kondisi belajar yang aktif agar siswa dapat menyerap pengetahuan secara maksimal. Peran guru di sini adalah untuk mengeksplorasi dan mengarahkan siswa untuk terlibat secara langsung dan aktif dalam pembelajaran serta pemberian motivasi kepada siswa agar dapat memperoleh pengetahuan secara optimal.

Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu Istiqomah salah satu guru matematika di Mts N Kauman pembelajaran yang ada masih menggunakan pembelajaran konvensional, siswa hanya

mendengarkan penjelasan guru kemudian tanya jawab dan mengerjakan soal. Dengan pembelajaran seperti ini siswa kurang mendapatkan kesempatan untuk aktif menyampaikan ide-idenya dalam pembelajaran matematika sehingga nilai rata-rata pelajaran peserta didik dibawah KKM.

Berdasarkan kondisi di atas, metode pembelajaran yang efektif digunakan salah satunya metode pembelajaran *problem posing*. *Problem posing* adalah metode pengajuan soal dimana siswa dalam kegiatan pembelajaran diminta menyusun soal berdasarkan situasi atau informasi yang diberikan.

Menurut Siswono (dalam Hobri, 2010:100) pengembangan kemampuan siswa dalam mengajukan soal dan meminta siswa untuk menyelesaikannya adalah merupakan suatu hal yang sangat penting dalam pembelajaran. Karena pengajuan soal akan meningkatkan aktifitas, kesenangan dan prestasi dalam belajar, disamping memantapkan keterampilan berfikir siswa dan meningkatkan kemampuan dalam menyelesaikan masalah.

Pemahaman tentang metode *problem posing* di atas, mendorong penulis untuk menerapkan metode pembelajaran *problem posing* melalui kerja kelompok dalam proses pembelajaran matematika agar dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa sehingga tercapai hasil belajar yang maksimal.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti mengambil penelitian dengan judul "Pengaruh Metode *Problem Posing* Melalui Kerja Kelompok Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Pada Sub Pokok Bahasan Operasi Hitung Pada Bentuk Aljabar Siswa Kelas VIII MtsN Kauman Ponorogo Tahun Ajaran 2014/2015".

RUMUSAN MASALAH

Terkait dengan permasalahan yang diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana keaktifan belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan metode *problem posing* melalui kerja kelompok pada sub pokok bahasan operasi hitung pada bentuk aljabar siswa kelas VIII MTsN Kauman Ponorogo?
2. Apakah hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan metode *problem posing* melalui kerja kelompok lebih baik dari pada siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran Konvensional pada siswa kelas VIII MTsN Kauman Ponorogo?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Dalam penelitian ini digunakan jenis metode eksperimen. Penelitian eksperimen yaitu dengan sengaja mengusahakan timbulnya variabel-variabel dan selanjutnya dikontrol untuk dilihat pengaruhnya terhadap hasil belajar matematika. Sedangkan rancangan penelitian ini adalah *True Experimental Design* yang merupakan jenis-jenis eksperimen yang dianggap baik karena sudah memenuhi persyaratan. Sedangkan desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *posttest-Only control desigh*.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTsN Kauman Ponorogo Tahun Ajaran 2014 / 2015 yang terbagi menjadi empat kelas yaitu kelas VIII A, VIII B, VIII C, dan VIII D. Sedangkan sampel dalam penelitian ini kelas VIII B sebanyak 24 siswa sebagai kelas eksperimen dan VIII A sebanyak 24 siswa sebagai kelas kontrol.

Data-data yang diperoleh peneliti dalam penelitian ini adalah:

1. Tes

Tes ini digunakan untuk memperoleh data hasil belajar matematika siswa pada ranah kognitif. Dalam penelitian ini soal tes dalam bentuk uraian, yang dimaksud tes bentuk uraian adalah tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan

siswa dalam mengungkapkan pendapat secara aktif, sistematis, dan terorganisasi (Dirjen Dikdasmen, Depdikbud 1985). Nilai dari tes tersebut digunakan untuk mengukur kemampuan siswa baik yang diajar dengan menggunakan metode *problem posing* dan siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional .

2. Lembar Observasi Aktivitas

Observasi adalah pengamatan, meliputi kegiatan pemusatan perhatian terhadap sesuatu obyek dengan menggunakan seluruh alat indra (dalam Arikunto, 2010:199). lembar aktifitas yang digunakan merupakan lembar pengamatan yang dilakukan guru kelas kepada semua siswa dari kelas eksperimen yang ditujukan untuk mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung dari awal sampai berakhirnya pelajaran. Berdasarkan kondisi siswa maka aktivitas dapat dibagi menjadi beberapa kategori sebagai berikut:

- a. Mendengarkan dan memperhatikan guru pada saat menyajikan materi.
- b. Memahami lembar kerja.
- c. Bekerja secara kelompok (membuat soal dengan diskusi kelompok dan menyelesaikan soal dari kelompok lain).
- d. Mencatat materi.
- e. Aktif bertanya ketika ada yang belum dipahami.
- f. Membuat simpulan dengan kalimat sendiri
- g. Aktifitas yang tidak relevan dalam pembelajaran.

Predikat aktivitas siswa dikatakan aktif jika dalam pembelajaran siswa melakukan lebih dari atau sama dengan 6 katagori.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

1. Analisis Hasil Belajar

- a. Uji Normalitas kelas kontrol

Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah kedua kelas sebelum penelitian dilaksanakan berada pada

populasi berdistribusi normal. Untuk menguji normalitas hasil belajar siswa pada hasil Posttest digunakan uji *Liliefors*.

Dengan menggunakan taraf signifikan $\alpha = 5\%$, kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut :

Jika $L_{hitung} \leq L_{tabel}$: maka H_0 diterima

Jika $L_{hitung} > L_{tabel}$: maka H_0 ditolak

Berdasarkan hasil pengujian normalitas pada kelas kontrol diperoleh data sebagai berikut:

Hasil Analisis	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Data Hasil Belajar Siswa $L_{hitung} = 0,127205$
	$L_{tabel} = 1,80854$ Jadi H_0 diterima, artinya data berdistribusi normal

b. Uji Normalitas kelas eksperimen

Dengan menggunakan taraf signifikan $\alpha = 5\%$, kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut :

Jika $L_{hitung} \leq L_{tabel}$: maka H_0 diterima

Jika $L_{hitung} > L_{tabel}$: maka H_0 ditolak

Berdasarkan hasil pengujian normalitas pada kelas eksperimen diperoleh data sebagai berikut:

Hasil Analisis	<ul style="list-style-type: none"> • Data hasil belajar siswa $L_{hitung} = 0,156181$
	$L_{tabel} = 0,18085$ Jadi H_0 diterima, artinya data berdistribusi normal

Berdasarkan tabel diatas nilai uji < nilai tabel pada kedua kelas berdistribusi normal. Jadi dapat disimpulkan bahwa pada hasil uji normalitas tes hasil belajar pada kelas kontrol dan kelas eksperimen berada pada keadaan populasi normal.

c. Uji Homogenitas

Untuk mengetahui apakah dua sampel mempunyai variansi yang sama atau tidak maka dilakukan uji homogenitas.

Dengan menggunakan taraf signifikan $\alpha = 5\%$, kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut :

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$: berarti data tidak homogen

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$: berarti data homogen

Berdasarkan hasil pengujian pada diperoleh hasil pengujian sebagai berikut:

Hasil Analisis	<ul style="list-style-type: none"> • Data hasil belajar siswa $F_{hitung} = 1,754358$
	$F_{tabel} = 2,29$ Jadi H_0 diterima, artinya kedua data homogen

d. Analisis hasil belajar

Rata-rata dan Variansi Skor hasil belajar Siswa	• Kelas Kontrol
	$\bar{X} = 75,7$
	$S_1^2 = 102,1286$
	• Kelas eksperimen
	$\bar{X} = 81,6$
	$S_2^2 = 81,2880$

Dengan taraf kepercayaan yang 5% dan kriteria pengujiannya adalah:

jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima,

jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak

Kriteria pengujian H_0 diterima jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ dan tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$.

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh:

$$t_{hitung} = 2,140244$$

Dengan taraf signifikansi $\alpha=0,05$ diperoleh $t_{tabel} = 1,6788$

$t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak.

Artinya hasil belajar siswa yang diajar dengan metode *problem posing* lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional pada sub pokok bahasan operasi hitung pada bentuk aljabar siswa kelas VIII MTsN Kauman Ponorogo Tahun ajaran 2014/2015.

2. Hasil Analisis Deskriptif Keaktifan

a. Pengamatan pertama

Dari uraian di bab 3 bahwa Predikat aktivitas siswa dikatakan aktif jika dalam pembelajaran siswa melakukan lebih dari atau sama dengan enam katagori. Berdasarkan tabel data di bawah semua aspek keaktifan siswa termasuk dalam kategori efektif. Dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode *problem posing* pada pertemuan ke-2 cukup efektif.

No	Aspek Pengamatan Aktifitas Siswa	Persentase Aktifitas Siswa (%)	Kriteria Keefektifan Toleransi 5%	Ket.
1	Mendengarkan dan memperhatikan guru pada saat menyajikan materi	19,27 %	$15\% \leq P \leq 25\%$	Efektif
2	Memahami lembar kerja	12,5 %	$5\% \leq P \leq 15\%$	Efektif
3	Bekerja secara kelompok (membuat soal dengan diskusi kelompok dan menyelesaikan soal dari kelompok lain)	28,13 %	$25\% \leq P \leq 35\%$	Efektif
4	Mencatat hasil presentasi	10,42 %	$10\% \leq P \leq 20\%$	Efektif
5	Aktif bertanya ketika ada yang belum dipahami	18,75 %	$10\% \leq P \leq 20\%$	Efektif
6	Membuat simpulan dengan kalimat sendiri	6,25 %	$5\% \leq P \leq 15\%$	Efektif
7	Aktifitas yang tidak relevan dalam pembelajaran	4,69 %	$0\% \leq P \leq 5\%$	Efektif

b. Pengamatan Kedua

Dari uraian di bab 3 bahwa Predikat aktivitas siswa dikatakan aktif jika dalam pembelajaran siswa melakukan lebih dari atau sama dengan enam katagori. Berdasarkan tabel data di bawah, semua aspek aktifitas siswa termasuk dalam kategori efektif. Dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan metode *problem posing* pada pertemuan ke-3 cukup efektif.

No	Aspek Pengamatan Aktifitas Siswa	Persentase Aktifitas Siswa (%)	Kriteria Keefektifan Toleransi 5%	Ket.
1	Mendengarkan dan memperhatikan guru pada saat menyajikan materi	19,79 %	$15\% \leq P \leq 25\%$	efektif
2	Memahami lembar kerja	9,64 %	$5\% \leq P \leq 15\%$	efektif
3	Bekerja secara kelompok (membuat soal dengan diskusi kelompok dan menyelesaikan soal dari kelompok lain)	28,9 %	$25\% \leq P \leq 35\%$	efektif
4	Mencatat hasil presentasi	10,67 %	$10\% \leq P \leq 20\%$	efektif
5	Aktif bertanya ketika ada yang belum dipahami	16,67 %	$10\% \leq P \leq 20\%$	efektif
6	Membuat simpulan dengan kalimat sendiri	10,67 %	$5\% \leq P \leq 15\%$	efektif
7	Aktifitas yang tidak relevan dalam pembelajaran	3,65 %	$0\% \leq P \leq 5\%$	efektif

B. PEMBAHASAN

1. Metode *problem posing* melalui kerja merupakan metode pembelajaran yang berusaha untuk meningkatkan aspek kognitif dan keaktifan siswa. Melalui pengajuan soal siswa siswa dituntut untuk memaksimalkan kemampuannya berupa, pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Tantangan untuk mengajukan soal mendorong siswa untuk berfikir kreatif dan aktif sehingga tercapai hasil belajar yang maksimal. Apabila kita bandingkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional siswa hanya sebagai penerima informasi secara pasif, dimana siswa menerima pengetahuan dari guru sehingga dapat berakibat interaksi di antara siswa kurang, daya serap siswa rendah dan cepat hilang karena bersifat menghafal. Hal ini didukung berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dan diperoleh, $t_{hitung} = 2,140244$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh $t_{tabel} = 1,6788$ karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak artinya hasil belajar siswa pada aspek kognitif yang diajar dengan metode *problem posing* melalui kerja kelompok lebih baik dari pada hasil belajar aspek kognitif siswa yang diajar dengan pembelajarann konvensional pada sub pokok bahasan operasi pada bentuk aljabar kelas VIII MTsN Kauman Ponorogo tahun ajaran 2014/2015.
2. Keaktifan belajar siswa merupakan faktor penting dalam pembelajaran, dimana paradigma baru yang menuntut siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran yang bertujuan untuk memaksimalkan kemampuan siswa itu sendiri. Berdasarkan hasil analisis observasi keaktifan siswa pada pertemuan ke-dua semua aspek yang diteliti efektif, sedangkan pengamatan pada pertemuan ke-3 semua aspek juga dalam kategori efektif. Sehingga dapat

disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode *problem posing* melalui kerja kelompok efektif terhadap keaktifan siswa pada sub pokok bahasan operasi hitung pada bentuk aljabar kelas VIII MTsN Kauman Ponorogo tahun ajaran 2014/2015.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan pada data yang diperoleh dan analisisnya, maka simpulan merupakan langkah terakhir dari suatu penelitian. Sehubungan dengan penelitian yang penulis lakukan dan analisa yang telah penulis selesaikan, maka diperoleh simpulan sebagai berikut :

1. Hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan metode *problem posing* melalui kerja kelompok lebih baik dari pada siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika pada sub pokok operasi pada bentuk aljabar kelas VIII MTsN Kauman Ponorogo tahun ajaran 2014/2015.
2. Dari hasil observasi keaktifan siswa dalam pembelajaran menggunakan metode *problem posing* melalui kerja kelompok, keaktifan siswa masuk dalam kategori efektif. Hal ini dapat dilihat dari aktifitas pertemuan ke-dua bahwa semua aspek yang diteliti masuk dalam kategori efektif dan pada pertemuan ke-3 semua aspek juga masuk dalam kategori efektif.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah peneliti lakukan ini ada beberapa saran penulis terkait penelitian ini di antaranya :

1. Bagi para guru, agar dapat mencoba untuk menggunakan metode *problem posing* melalui kerja kelompok dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.
2. Untuk peneliti yang lain dapat melakukan penelitian lanjutan dan

diperluas pada materi dan populasi yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aunurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Budiyono. 2009. *Statistik untuk Penelitian*. Surakarta: Sebelas Maret University Press
- Hobri. 2010. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jember: Pena Salsabila.
- Slameto. 2010. *Belajar & Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Suprijono, Agus. 2011. *Cooperative Learning, Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Tobroni, Muhammad & Mustofa, Arif. 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.