

PENINGKATAN HASIL BELAJAR BILANGAN BERPANGKAT DENGAN MODEL *PROBLEM POSING* PADA SISWA KELAS IX SMP NEGERI SATU ATAP PESANGGRAHAN 2 BATU

Sudiyono

SMP Negeri Satu Atap Pesanggrahan 2 Batu
Email: sd_dion@yahoo.co.id

ABSTRAK

Masih kurang minatnya peserta didik dalam belajar khususnya pelajaran matematika, salah satu sebab adalah metode yang digunakan oleh guru masih konvensional dan peserta didik bekerja secara individu, sehingga peserta didik yang kurang mampu kesulitan dalam memahami konsep dengan benar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar bilangan berpangkat dengan model *problem posing* pada peserta didik kelas IX SMP Negeri Satu Atap Pesanggrahan 2 Batu. Penelitian ini menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*), pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif yaitu penelitian yang datanya tanpa menggunakan teknik statistik. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Berdasarkan data yang diperoleh dari pelaksanaan tindakan mulai siklus 1 sampai dengan siklus 2 dan berdasarkan hasil observasi tiap-tiap siklus terjadi peningkatan hasil belajar yaitu peserta didik yang mendapat nilai kurang dari KKM dari 17 peserta didik menjadi 7 peserta didik, mengalami peningkatan peserta didik yang mendapat nilai memenuhi KKM dari 18 menjadi 27 peserta didik, dan rata-rata tes peserta didik dari 62,29 menjadi 71,76 mengalami kenaikan 2,47%, serta prosentase ketuntasan juga mengalami peningkatan dari 48,6% menjadi 79,4% meningkat 30,8%. Hal ini menunjukkan bahwa dengan pendekatan model *problem posing* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik khususnya pada materi bilangan berpangkat.

Kata Kunci: Peningkatan hasil belajar, Bilangan berpangkat, *Problem Posing*

ABSTRACT

The lack of student's study interest especially on mathematics, one of the reason is the method is still conventional and students work individually, with the result that students harder to understanding the concept correctly. The purpose of this research is improving learning outcome on exponential numbers with problem posing model in 3rd years students on State Junior High School Batu. This research using Classroom Action Research design and qualitative approach, which is the research that not using statistics technique. This Classroom Action Research executed in two cycle. Every cycle consist of planning, action, observation, and reflection. Based on data that obtained from the 1st cycle until 2nd cycle and based on observation from every cycle there is an achievement increase that is students that having under the minimum learning mastery standard from the initial is 17 students increase to 7 students, then there is increase the numbers of students that having on the minimum learning mastery standard from 18 to 27 students, and the average of students' test from 62,29 to 71,76 (increasing 2,47%), so the percentage of learning mastery increased from 48,6% to 79,4% increase for about 30,8%. This shows that Problem Posing approach can increasing student's study result especially on exponential numbers subject.

Keyword: Increase of study result, Exponential numbers, Problem Posing

PENDAHULUAN

Matematika masih dianggap momok bagi peserta didik, dan peserta didik masih beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit. Hal ini disebabkan masih banyak guru dalam menyampaikan pembelajaran secara konvensional dan kurang memahami dunia anak.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran dan merupakan ilmu dasar (*basic science*) yang penting baik sebagai alat bantu, pembimbing pola pikir maupun sebagai pembentuk sikap, maka dari itu matematika diharapkan dapat dikuasai oleh peserta didik di sekolah. Namun pelajaran matematika selalu dianggap sulit dan ditakuti oleh peserta didik sehingga sangat berdampak pada rendahnya prestasi belajar peserta didik, hal ini juga terjadi di SMP Negeri Satu Atap Pesanggrahan 2 Batu berdasarkan hasil ujian nasional tahun pelajaran 2016/2017.

Masih kurang minatnya peserta didik dalam belajar khususnya pelajaran matematika, salah satu sebab adalah metode yang digunakan oleh guru masih konvensional dan peserta didik bekerja secara individu, sehingga peserta didik yang kurang mampu kesulitan dalam memahami konsep dengan benar.

Berdasarkan observasi awal dengan melalui wawancara bersama guru mata pelajaran matematika kelas IX di SMP Negeri Satu Atap Pesanggrahan 2 Batudan pengalaman peneliti bahwa penguasaan peserta didik terhadap materi pelajaran matematika masih tergolong rendah salah satunya pada materi bilangan berpangkat. Ini terlihat dengan rata-rata hasil ulangan harian semester genap tahun pelajaran 2016/2017 yang tuntas hanya 48% dan yang tidak tuntas 52% dengan KKM yang ada di SMP Negeri Satu Atap Pesanggrahan 2 Batu kelas IX yaitu 67,00.

Peserta didik masih sulit memahami konsep bilangan berpangkat sehingga peserta didik tidak dapat mengerjakan soal dengan benar dan tepat. Selain itu peserta didik juga masih sulit mengerjakan soal yang sedikit berbeda dengan contoh soal yang diberikan oleh guru.

Salah satu pokok bahasan yang harus dikuasai peserta didik dalam mata pelajaran matematika di SMP adalah bilangan berpangkat. Dijabarkan dalam kompetensi dasar yaitu kompetensi dasar 5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bilangan berpangkat dan bentuk akar (BSNP, 2006). Peserta didik dikatakan tuntas pada kompetensi ini apabila mendapat nilai di atas KKM (> 67), dan ketuntasan klasikal 75%.

Selama ini peneliti dalam melakukan proses pembelajaran masih bersifat konvensional dan peserta didik bekerja secara individu. Kegiatan peserta didik setelah diterangkan mengerjakan soal-soal pada buku paket, dengan pembelajaran konvensional terbukti kurang efektif. Merefleksi proses pembelajaran yang telah dilakukan, maka penulis mencoba alternatif pemecahan lain dalam proses pembelajaran, yaitu perlu adanya strategi pembelajaran yang bersifat mengaktifkan peserta didik dengan pendekatan pembelajaran bermakna dan menyenangkan. Pada model ini peran peserta didik cukup besar karena pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru tetapi pada peserta didik. Guru memulai kegiatan belajar mengajar dengan menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan dan mengorganisir kelas untuk kegiatan.

Dalam penelitian ini penulis mencoba menggunakan model *problem posing*. Kelebihan model *problem posing* memberikan pembelajaran yang

menekankan pemikiran kritis demi tujuan pembebasan dalam belajar (Huda, 2013). Pembelajaran dengan *problem posing* pada penelitian ini menekankan pada pembentukan atau perumusan soal oleh siswa secara berkelompok. Langkah-langkah pembelajaran *problem posing* secara berkelompok adalah : (1) guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa untuk belajar, (2) guru menyajikan informasi baik secara ceramah atau tanya jawab selanjutnya memberi contoh cara pembuatan soal dari informasi yang diberikan, (3) guru membentuk kelompok belajar antara 4-5 siswa tiap kelompok yang bersifat heterogen baik kemampuan, ras dan jenis kelamin, (4) selama kerja kelompok berlangsung guru membimbing kelompok-kelompok yang mengalami kesulitan dalam membuat soal dan menyelesaikannya. Sebelum bekerja kelompok siswa diawali dengan kerja secara individu (berpasangan) dahulu baru berkelompok, dan (5) guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari dengan cara masing-masing kelompok mempersentasikan hasil pekerjaannya.

Melihat begitu pentingnya permasalahan diatas, maka peneliti merasa perlu segera menyelesaikan dalam penelitian tindakan kelas, mengingat kompetensi ini merupakan prasyarat dalam mempelajari kompetensi berikutnya.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti mengadakan penelitian tindakan kelas dengan judul: Peningkatan Hasil Belajar Bilangan Berpangkat dengan model *Problem Posing* pada Peserta didik Kelas IX SMP Negeri Satu Atap Pesanggrahan 2 Batu. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana meningkatkan hasil belajar bilangan berpangkat dengan model *problem*

posing pada peserta didik kelas IX SMP Negeri Satu Atap Pesanggrahan 2 Batu?. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar bilangan berpangkat dengan model *problem posing* pada peserta didik kelas IX SMP Negeri Satu Atap Pesanggrahan 2 Batu.

Meningkatkan hasil belajar peserta didik sangat tergantung bagaimana proses belajar yang dilakukan oleh peserta didik yang sedang belajar itu sendiri. Sudjana (1991), belajar adalah perubahan yang relatif permanen dalam suatu kecenderungan tingkah laku sebagai hasil dari praktek dan latihan. Sedangkan menurut Slameto (2003), mengemukakan bahwa belajar adalah suatu proses yang dilakukan untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Dalam uraian di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku yang dilakukan secara sadar, bersifat permanen sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Jadi hasil dari belajar adalah adanya perubahan tingkah laku.

Hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik ditunjukkan oleh perubahan-perubahan dalam bidang pengetahuan atau pemahaman, keterampilan, analisis, sintesis, evaluasi, serta nilai dan sikap. Perubahan yang dihasilkan dari belajar dapat berupa perubahan persepsi dan pemahaman, yang tidak selalu dilihat sebagai tingkah laku. Dalam belajar, terdapat tiga masalah pokok, yaitu: (1) masalah mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya belajar; (2) masalah mengenai bagaimana belajar itu berlangsung dan prinsip mana yang

dilaksanakan; (3) masalah mengenai hasil belajar. Dua masalah pokok yang pertama berkenaan dengan proses belajar yang sangat mempengaruhi kepada masalah pokok ketiga. Dengan demikian bagaimana terjadinya proses belajar akan menentukan hasil belajar seseorang (Hudoyo,1990).

Jadi hasil belajar matematika merupakan hasil belajar peserta didik dalam suatu proses pembelajaran dengan waktu tertentu. Setiap proses belajar mengajar, keberhasilannya diukur dari sejauh mana hasil belajar yang dicapai peserta didik, disamping diukur dari segi prosesnya

Sterling (2005), pangkat adalah angka kecil yang dituliskan di sebelah kanan atas bilangan dasar. Penulisan pangkat lebih kecil dari penulisan bilangan dasarnya. Bilangan dasar bisa berupa semua bilangan nyata. Pangkat juga bisa berupa bilangan nyata. Pangkat bisa berupa bilangan positif, negatif, pecahan, dan akar. Menurut Bobrow(2004), pangkat adalah bilangan positif atau negatif yang diletakkan di sebelah kanan atas sebuah bilangan pokok. Notasi bilangan berpangkat dapat dituliskan: $x^n = x \cdot x \cdot x \dots n$ kali, dengan x bilangan dasar dan n pangkat. Pernyataan x^n bisa berupa semua bilangan nyata dan n juga bisa berupa semua bilangan nyata, tetapi keduanya tidak bisa berupa angka 0 pada waktu bersamaan (0^0), misal: $3^3 = 3 \cdot 3 \cdot 3$. $3 \cdot 3 = 243$.

Problem posing adalah istilah dalam bahasa Inggris yaitu dari kata “*problem*” artinya masalah, soal/persoalan dan kata “*pose*” yang artinya mengajukan (Echols dan Shadily, 1995). Setiawan (2004) mengatakan pembentukan soal atau pembentukan masalah mencakup dua kegiatan yaitu: (1) pembentukan soal baru atau pembentukan soal dari situasi

atau dari pengalaman peserta didik. (2) pembentukan soal dari soal yang sudah ada.

Hasil penelitian Silver dan Cai dalam Surtini (2003) menunjukkan bahwa kemampuan pembentukan soal berkorelasi positif dengan kemampuan memecahkan masalah. Dengan demikian kemampuan pembentukan soal sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika di sekolah sebagai usaha meningkatkan hasil pembelajaran matematika dan dapat meningkatkan kemampuan peserta didik. Dari sini kita peroleh bahwa pembentukan soal penting dalam pelajaran matematika guna meningkatkan prestasi belajar matematika peserta didik dengan membuat peserta didik aktif dan kreatif.

Dari uraian di atas bisa dikatakan bahwa *problem posing* merupakan suatu pembentukan soal atau pengajuan soal yang dilakukan oleh peserta didik dengan cara membuat soal tidak jauh beda dengan soal yang diberikan oleh guru ataupun dari situasi dan pengalaman peserta didik itu sendiri.

Pembelajaran dengan *problem posing* pada penelitian ini menekankan pada pembentukan atau perumusan soal oleh peserta didik secara berkelompok. Setiap selesai pemberian materi guru memberikan contoh tentang cara pembuatan soal dan memberikan informasi tentang materi pembelajaran dan bagaimana menerapkannya dalam *problem posing* secara berkelompok.

Langkah-langkah pembelajaran *problem posing* secara berkelompok adalah (1) guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi peserta didik untuk belajar; (2) guru menyajikan informasi baik secara ceramah atau tanya jawab selanjutnya memberi contoh cara pembuatan soal dari informasi yang

diberikan; (3) guru membentuk kelompok belajar antara 4-5 peserta didik tiap kelompok yang bersifat heterogen baik kemampuan, ras dan jenis kelamin. Selama kerja kelompok berlangsung guru membimbing kelompok-kelompok yang mengalami kesulitan dalam membuat soal dan menyelesaikannya. Sebelum bekerja kelompok peserta didik diawali dengan kerja secara individu (berpasangan) dahulu baru berkelompok: (1) guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari dengan cara masing-masing kelompok mempersentasikan hasil pekerjaannya; (2) guru memberi penghargaan kepada peserta didik atau kelompok yang telah menyelesaikan tugas yang diberikan dengan baik.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK), pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif yaitu penelitian yang datanya tanpa menggunakan teknik statistik. Subyek penelitian peserta didik kelas IX SMP Negeri Satu Atap Pesanggrahan 2 Batu, sedangkan lokasi penelitian di SMP Negeri Satu Atap Pesanggrahan 2 Batu. Jl. Cempaka Atas No. 01 Pesanggrahan Batu.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Tiap siklus terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

Adapun tahapan penelitian dilakukan sebagai berikut:

a. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap perencanaan, penulis menyiapkan perangkat pembelajaran

dan perangkat penilaian, yaitu: (1) penyusunan RPP, 2) lembar kerja peserta didik, (3) menyusun instrumen tes dan non tes, (4) instrumen pengamatan, (5) instrumen angket peserta didik, (6) soal uraian.

b. Tahap Pelaksanaan (*Action*)

Penyajian materi ini dilakukan oleh peneliti sedangkan kolablator sebagai pengamat untuk mengamati aktifitas kegiatan belajar mengajar yang terjadi di kelas. Materi yang disajikan sesuai siklus yang direncanakan dengan kompetensi dasar: Mengidentifikasi sifat-sifat bilangan berpangkat dan bentuk akar. Pertemuan pertama dengan indikator menjelaskan pengertian bilangan yang berpangkat positif serta sifat-sifatnya dan pertemuan kedua menjelaskan pengertian bilangan yang berpangkat negatif atau nol. Kegiatan *problem posing* secara berkelompok dilakukan setelah guru memberikan contoh, maka peserta didik dalam kelompok yang heterogen membuat soal dan menyelesaikannya berdasarkan pemahaman kelompok terhadap materi yang disajikan oleh guru dan selanjutnya mempersentasikan hasil kerja kelompok mereka.

c. Tahap Observasi

Pengamatan dilakukan kolablator dalam bentuk observasi dilakukan dengan maksud untuk mendokumentasikan hal-hal yang berkaitan dengan pemberian tindakan kegiatan guru dan kegiatan tiap kelompok peserta didik. Pengamatan dilakukan selama proses belajar mengajar berlangsung dengan menggunakan instrumen pengamatan. Tindakan ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data secara keseluruhan .

d. Tahap Refleksi

Refleksi merupakan kegiatan menganalisis, memahami, menjelaskan dan menyimpulkan hasil pengamatan yang dilakukan antara peneliti dan kolaborator. Dalam kegiatan ini menggunakan indikator keberhasilan yang telah direncanakan. Dilakukan sebagai upaya untuk memahami proses dan hasil yang dicapai sebagai akibat dari tindakan yang dilakukan. Hasil yang diperoleh pada kegiatan refleksi ini merupakan informasi tentang apa yang dilakukan selanjutnya yang dapat dijadikan dasar dalam melakukan rencana berikutnya.

Teknik pengumpulan data, data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif, melalui pengambilan data berupa tes yang dilakukan setelah akhir siklus dan non tes. Teknik pengumpulan data non tes pada penelitian ini adalah observasi yang diarahkan pada pengumpulan data yang berkaitan dengan proses pembelajaran tentang bilangan berpangkat dengan model *problem posing*.

Teknik Analisis Data, data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis menggunakan analisis data *deskriptif kualitatif* untuk instrumen non tes dengan kriteria yang telah ditentukan dan data kuantitatif dengan cara mencari nilai rata-rata (*mean*) dan ketuntasan belajar peserta didik untuk kemudian dibandingkan mulai dari sebelum diberi tindakan dengan model *problem posing* sampai setelah diberi tindakan pada akhir siklus untuk data tes.

Indikator Keberhasilan, berdasarkan ketentuan dan keadaan peserta didik di sekolah tempat penelitian dilakukan maka indikator keberhasilan dalam penelitian ini, jika minimal 75% peserta didik yang diajar dengan menggunakan

pembelajaran model *problem posing* dapat memperoleh nilai > 67 .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Riedesel, Schwarz, dan Clements (dalam Suryadi) dalam kegiatan yang bersifat *problem posing* (pengajuan soal), anak memperoleh kesempatan untuk mengembangkan kemampuannya mengidentifikasi fakta-fakta yang diberikan serta permasalahan yang bisa muncul dari fakta-fakta tersebut. Huda (2013) bahwa *problem solving* (pengajuan soal) melibatkan tiga keterampilan dasar, yaitu menyimak (*listening*), berdialog (*dialogue*), dan tindakan (*action*).

Problem posing (pengajuan soal) yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika dengan cara pemberian tugas kepada peserta didik untuk menyusun atau membuat soal berdasarkan situasi yang tersedia dan menyelesaikan soal tersebut.

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Sedangkan masa *Classroom Action Research* di bagi dua siklus diambil berdasarkan rentang waktu dua pekan. Setiap siklus terbagi dalam 2 pertemuan setiap pertemuan dengan durasi waktu 2 x 45 menit. Penelitian ini juga berkolaborasi dengan guru-guru yang mengajar bidang studi matematika.

Hasil-hasil penelitian pada tiap siklus dapat diinterpretasikan sebagai berikut.

Pada siklus 1, pertemuan pertama peserta didik diajak untuk mendiskusikan kompetensi dengan indikator mengidentifikasi sifat-sifat operasi pada bilangan berpangkat bulat dan pertemuan ke dua mengubah bilangan berpangkat negatif menjadi bilangan berpangkat positif dan sebaliknya. Guru menjelaskan secara

klasikal, kegiatan *problem posing* secara berkelompok dilakukan setelah guru memberikan contoh, maka peserta didik dalam kelompok yang heterogen membuat soal dan menyelesaikannya berdasarkan pemahaman kelompok terhadap materi yang disajikan oleh guru pada lembar kerja yang telah disiapkan. Langkah pertama peserta didik membuat soal dan menjawab secara individu kemudian dibahas dalam kelompok, dan selanjutnya mempersentasikan hasil kerja kelompok mereka. Selama peserta didik melaksanakan kegiatan pembelajaran, peneliti dan kolaborator melakukan pendampingan kepada peserta didik dengan maksud apabila ada kelompok yang mengalami kesulitan dapat dibantu seperlunya. Setelah proses pembelajaran pada pertemuan kedua peserta didik diberi angket dan tes tertulis, dan di akhir siklus I peneliti bersama kolaborator menganalisis data yang diperoleh selama pelaksanaan tindakan siklus 1.

Dari pengamatan yang dilakukan guru dan kolaborator selama proses pembelajaran berlangsung dapat dicatat hal-hal sebagai berikut: pada awal siklus I masih banyak peserta didik yang bingung, kurang memahami bagaimana cara menyusun soal, soal yang tersusun hampir seluruhnya mirip contoh yang diberikan guru hanya berbeda bilangan. Hanya beberapa kelompok yang sudah bisa bekerja sama, dan saling membantu antar anggota kelompok. Guru dalam pendampingan masih belum merata ke seluruh kelompok sehingga masih ada kelompok yang nampak kesulitan dalam memahami tugas yang dimaksud. Peserta didik terlihat kesulitan dalam menyusun soal karena dilakukan secara individu terlebih dahulu, hal ini disebabkan tidak semua peserta didik terbiasa dan mampu

membuat soal sendiri. Kelas sebagai penelitian ini adalah kelas yang heterogen, sehingga kemampuan peserta didik tidak sama pada saat peserta didik menyusun soal dimana peserta didik yang pandai dapat menyusun soal lebih cepat dari temannya, serta membuat kunci jawaban dan menyusun soal berikutnya.

Kegiatan pada siklus 2, berdasarkan hasil refleksi siklus 1, maka pada siklus 2, langkah pertama peserta didik membuat soal dan menjawab secara berpasangan kemudian dibahas dalam kelompok, dan hasil kelompok ditukar dengan kelompok lain untuk dikerjakan dan apabila kelompok yang lain tidak bisa mengerjakan maka kelompok pembuat soal harus menjelaskan, termasuk membimbing dan kemudian memeriksa kebenaran hasilnya. Selanjutnya mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka.

Dari pengamatan yang dilakukan guru dan kolaborator selama proses pembelajaran berlangsung dapat dicatat hal-hal sebagai berikut: pada siklus 2 peserta didik sudah nampak lebih aktif dalam menyusun soal karena dilakukan secara berpasangan, hal ini dapat dilihat dari keseriusan peserta didik dalam menyusun dan menjawab soal serta soal lebih variatif. Pada siklus 2 ini lebih nampak interaksi antar peserta didik tidak hanya dalam kelompok saja tetapi juga dengan kelompok lain, banyak perubahan positif yang diperoleh, yaitu peserta didik merasa percaya diri dalam mengajukan model soal yang ia buat baik dengan pasangannya maupun dengan kelompok. Dengan menukar soal secara silang antar kelompok, terlihat ada interaksi antar peserta didik, dan persaingan sehingga pada saat membuat soal ada keinginan soal yang dibuatnya sulit dan orang lain tidak dapat menjawabnya. Ia merasa bangga

bila hal ini terjadi, begitu juga apabila pada saat guru meminta dia agar menjelaskan soal tersebut kepada teman yang akan menjawab. Demikian juga sebaliknya, bila yang menjawab soal dapat dengan mudah menyelesaikan soal yang dibuat kelompok lain. Jadi peserta didik selalu berusaha lebih aktif, berfikir secara cermat dan sistematis. Pada saat peserta didik menyusun soal secara berpasangan maupun kelompok interaksi antar peserta didik terjadi, disini dua orang peserta didik saling melengkapi untuk mendapatkan soal yang benar. Demikian pula saat menjawab soal, interaksi terjadi selain antar peserta didik dalam satu kelompok juga antar kelompok.

Dari hasil angket yang diberikan peserta didik akhir siklus 1, yang menjawab bekerja secara berkelompok sangat membantu dalam memahami pelajaran 94,3%, senang dengan jenis tugas yang diberikan guru 42,9%, model pemberian tugas dapat membantu dalam memahami konsep pelajaran 77,1%, membuat soal lagi dan menyelesaikannya semakin paham dalam memahami konsep pelajaran 65,7%, tenggang waktu yang diberikan dalam menyelesaikan tugas sudah cukup 34,3%, kegiatan yang dilakukan menambah nilai lebih dalam memahami konsep pelajaran 88,6%, merasa senang dengan model pembelajaran yang baru dilakukan 82,9%. Dari hasil angket ke 2 yang diberikan

pada akhir siklus 2 terjadi peningkatan yang signifikan khususnya pada pernyataan senang dengan jenis tugas yang diberikan oleh guru pada siklus 1: 42,9% dan siklus 2: 85,7% terjadi kenaikan 42,8%. Membuat soal lagi dan menyelesaikannya semakin paham dalam memahami konsep pelajaran pada siklus 1: 65,7% dan pada siklus 2: 74,3% terjadi kenaikan 8,6% walaupun sisanya masih belum menambah pemahaman konsep pelajaran, tenggang waktu yang diberikan dalam menyelesaikan tugas sudah cukup pada siklus 1: 34,3% dan pada siklus 2: 82,9% terjadi kenaikan 48,6%. Hal ini disebabkan peserta didik semakin memahami perintah yang diberikan oleh guru dan bekerja secara berpasangan sehingga dalam mengerjakan tugas lebih cepat selesai.

Keaktifan belajar peserta didik semakin meningkat ditandai oleh adanya interaksi saat pembelajaran berlangsung. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik tidak tergantung kepada guru, justru dapat berinteraksi antara peserta didik yang satu dengan yang lain, baik dengan teman kelompok maupun antar kelompok. Adanya suatu perubahan yang menggembirakan dalam perilaku peserta didik menghadapi pelajaran.

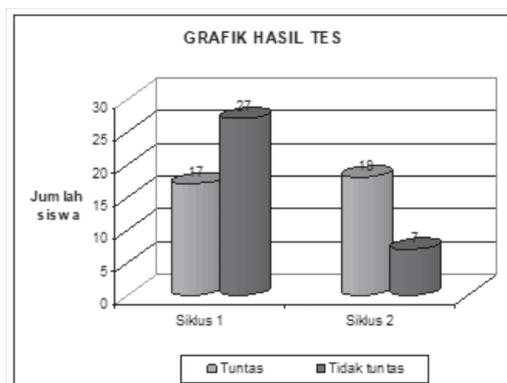
Dari hasil tes antara siklus 1 dan siklus 2, dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3: Hasil tes siklus 1 dan siklus 2

Kriteria nilai	Siklus 1	Siklus 2
≥ 67	17	7
≥ 67	18	27
Jumlah	35	34
Rata-rata	62,29	71,76
Prosentase ketuntasan	48,6%	79,4%

Kriteria nilai	Siklus 1	Siklus 2
< 67	17	7
≥ 67	18	27
Jumlah	35	34
Rata-rata	62,29	71,76
Prosentase ketuntasan	48,6%	79,4%

Berdasarkan table 3, tampak adanya penurunan peserta didik yang mendapat nilai < 67 dari 17 peserta didik menjadi 7 peserta didik, mengalami peningkatan peserta didik yang mendapat nilai \geq 67 dari 18 menjadi 27 peserta didik, dan rata-rata tes peserta didik dari 62,29 menjadi 71,76 mengalami kenaikan 2,47%, serta prosentase ketuntasan juga mengalami peningkatan dari 48,6% menjadi 79,4% meningkat 30,8%.



Hal ini menunjukkan bahwa dengan pendekatan model *problem posing* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik khususnya pada materi bilangan berpangkat, hal ini dapat dilihat dari hasil kerja peserta didik secara individu pada siklus 1 dan siklus 2, terjadi peningkatan prosentase ketuntasan belajar dari 48,6% menjadi 79,4% meningkat 30,8%.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilaksanakan peneliti, maka dapat disimpulkan:

Pendekatan *problem posing* pada pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dan melatih cara berfikir kritis peserta didik yang lebih sistematis khususnya kompetensi bilangan berpangkat. Pembelajaran dengan model *problem posing* sebaiknya dilakukan dalam berkelompok, yang dilakukan secara berpasangan terlebih dahulu sebelum bekerja dalam kelompok.

Peningkatan hasil belajar peserta didik tersebut dibuktikan dengan meningkatnya perolehan nilai rata-rata ulangan harian yaitu pada siklus I rata-rata tes peserta didik 62,29 dan siklus 2 rata-rata tes 71,76 mengalami kenaikan 2,47%, serta prosentase ketuntasan juga mengalami peningkatan dari 48,6% menjadi 79,4% meningkat 30,8%.

DAFTAR PUSTAKA

- BSNP, 2006. *Mata Pelajaran Matematika SMP*. Direktorat Pembinaan SMP Ditjen Mendikdasmen Depdiknas. Jakarta: Depdiknas
- Bobrow J., 2004. *Matematika Dasar dan Pra-Aljabar*. Pakar Raya. Bandung

- Echols M. J. dan Shadily H., 1995. *Kamus Inggris Indonesia*. Jakarta. PT Gramedia.
- Hudoyo, H., 1990. *Strategi Mengajar Belajar Matematika*. Malang: IKIP Malang.
- Huda, M., 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Slameto, 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Suryadi D., 2009. *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan Matematika*. Jakarta. Imperial Bhakti Utama. FIP- UPI
- Sudjana N., 1991. *Teori-Teori Belajar Untuk Pengajaran*. Jakarta. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Sterling J. M., 2005. *Aljabar for Dummies*. Pakar Raya. Bandung
- Surtini S., 2003. *Implementasi Problem Posing dan Pembelajaran Operasi Hitung Bilangan Cacah Peserta didik Kelas IV SD di Salatiga*. Lembaga Penelitian Universitas terbuka. Semarang