

STUDI EKSPERIMEN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM POSING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI POLA BILANGAN

Akbar Hidayat¹, Hussein Fattah², Nyimas Inda Kusumawati³
Universitas Muhammadiyah Palembang^{1,2,3}
nyimas.inda@gmail.com³

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran *Problem Posing* terhadap hasil belajar matematika pada materi pola bilangan di kelas VIII SMP Sandika Sukajadi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Sandika Sukajadi tahun ajaran 2020/2021 yang berjumlah 249 siswa yang terdiri dari 7 kelas. Siswa kelas VIII.7 sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas VIII.6 sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan berupa soal tes tertulis berbentuk soal pilihan ganda sebanyak 30 soal. Data dianalisis dengan menggunakan uji t. Berdasarkan perhitungan hasil belajar menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* dan model pembelajaran *Ekspositori*, diperoleh nilai $t_{hitung} = 10,700$ dan $t_{tabel} = 1,994$. Sehingga t_{hitung} berada di daerah penolakan H_o , artinya H_o ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, ada pengaruh model pembelajaran *Problem Posing* terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi pola bilangan di kelas VIII SMP Sandika Sukajadi.

Kata kunci : problem posing, hasil belajar, bilangan

ABSTRACT

The goal of this study was to see if the Problem Posing learning model had an effect on mathematics learning outcomes on number pattern material in class VIII SMP Sandika Sukajadi. The population in this study consisted of all SMP Sandika Sukajadi 8th-grade students for the 2020/2021 academic year, a total of 249 students from 7 classes. The experimental class is VIII.7, and the control class is VIII.6. The instrument was written test questions in the form of multiple-choice questions, with a total of 30 questions. The t-test was used to analyze the data. The values of t count = 10,700 and t table = 1,994 are based on the calculation of learning outcomes using the Problem Posing learning model and the Expository learning model. As a result, t count is in the area of H_o rejection, indicating that H_o is rejected and H_a is accepted. Thus, the Problem Posing learning model has an effect on students' mathematics learning outcomes on number pattern material in grade VIII SMP Sandika Sukajadi.

Keywords : problem posing, learning outcomes, number

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang melayani kehidupan manusia yang terus berkembang secara dinamis seiring perkembangan zaman, berhubungan dengan bilangan dan segala sesuatu yang mencakup segala bentuk prosedur penalaran yang digunakan dalam menyelesaikan masalah mengenai bilangan, salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang berkontribusi dalam menyelesaikan masalah sehari-hari serta berperan penting dalam dunia pendidikan mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK).

Menurut Fatimah (2009:8) pembelajaran matematika adalah membentuk logika berpikir, bukan sekedar pandai berhitung. Berhitung dapat dilakukan dengan alat bantu, seperti kalkulator dan komputer, namun menyelesaikan masalah perlu logika dan analisis. Oleh karena itu, anak-anak dalam belajar matematika harus memiliki pemahaman yang benar dan lengkap sesuai dengan tahapan, melalui cara yang menyenangkan dengan menjalankan prinsip pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika seharusnya menekankan pada keterlibatan siswa dalam proses membangun dan menerapkan suatu konsep matematika. Keterlibatan siswa dapat membuat pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna dan menyenangkan. Apalagi siswa di SMP Sandika Sukajadi, menurut guru yang mengajar matematikanya, siswanya cenderung pasif dalam belajar matematika, sebagian besar dari mereka merasa enggan belajar matematika karena dianggap sebagai pelajaran yang sulit. Guru yang mengajarkan matematika selama ini merasa cukup kewalahan dalam mengajak siswa agar terlibat aktif dalam pembelajaran matematika ini.

Faktor yang penting juga ikut berpengaruh pada proses belajar siswa adalah pendekatan atau metode yang digunakan dalam proses pembelajaran itu sendiri. Terkadang guru hanya menggunakan satu metode saja dalam proses belajar-mengajar, sehingga berakibat pada prestasi belajar matematika siswa di sekolah yang tidak mencapai KKM yang ada pada sekolah. Hal tersebut disebabkan oleh ketidakfokusan siswa dalam memperhatikan penjelasan guru ketika proses pembelajaran, hendaknya setiap pendidik bisa memposisikan diri dan menentukan model pembelajaran yang paling sesuai dengan materi yang akan disampaikan karena prestasi belajar siswa dapat dipengaruhi, salah satunya oleh model pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Dalam hal ini guru sebagai *agen of change* harus bijak serta kreatif dalam memilih dan menemukan model pembelajaran yang akan digunakan, sehingga tidak menyebabkan kemonotonan dalam setiap penyampaian materi pembelajaran, terutama pada pembelajaran matematika yang membutuhkan berbagai metode dan strategi belajar untuk bisa memahami materi matematika dengan baik.

Banyak sekali metode atau model pembelajaran dalam proses pembelajaran matematika yang dapat digunakan, adapun salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk menciptakan siswa berpikir secara kreatif sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya adalah model pembelajaran *Problem Posing*. Model pembelajaran tersebut dapat menjadi jembatan dalam proses belajar matematika.

Menurut Huda (2013:276) model pembelajaran *Problem Posing* merupakan istilah yang pertama kali dikembangkan oleh ahli pendidikan asal Brasil, Paulo Freire dalam bukunya *Pedagogy of the Oppressed* (1970). *Problem Posing* merujuk pada strategi pembelajaran yang menekankan pemikiran kritis demi tujuan pembebasan.

Sebagai strategi pembelajaran, *Problem Posing* melibatkan tiga keterampilan dasar, yaitu menyimak (*listening*), berdialog (*dialogue*), dan tindakan (*action*). Menurut Isrok'atun, dkk (2018:49) model pembelajaran *Problem Posing* merupakan salah satu metode pembelajaran yang pada awalnya dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan pengajuan dan pemecahan masalah pada mata pelajaran matematika.

Menurut Shoimin (2014:133) model pembelajaran *Problem Posing* merupakan model pembelajaran yang mengharuskan siswa menyusun pertanyaan sendiri atau memecah suatu soal menjadi pertanyaan-pertanyaan yang lebih sederhana. Diharapkan pembelajaran dengan model *Problem Posing* dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar sehingga pembelajaran yang aktif akan tercipta, siswa tidak akan bosan dan akan lebih tanggap. Dengan begitu akan mempengaruhi hasil belajarnya dan akan menjadi lebih baik. Langkah-langkah model pembelajaran *Problem Posing* menurut Shoimin (2014:134-135) sebagai berikut:

- a) Guru menjelaskan materi pelajaran kepada para siswa.
- b) Guru memberikan latihan soal secukupnya.
- c) Siswa diminta mengajukan 1 atau 2 buah soal yang menantang, dan siswa yang bersangkutan harus mampu menyelesaikannya. Tugas ini dapat pula dilakukan secara kelompok.
- d) Pada pertemuan berikutnya, secara acak, guru menyuruh siswa untuk menyajikan soal temuannya di depan kelas. Dalam hal ini, guru dapat menentukan siswa secara selektif berdasarkan bobot soal yang diajukan oleh siswa.
- e) Guru memberikan tugas rumah secara individual.

Penelitian mengenai *Problem Posing* pernah dilakukan sebelumnya oleh Puspitasari (2014:88) yang meneliti pengaruh metode *Problem Posing* terhadap hasil belajar pada materi himpunan kelas VII SMP Negeri 2 Kampak Trenggalek. Juga pernah dilakukan oleh Lestari (2017:99) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh metode *Problem Posing* terhadap hasil belajar matematika kelas VII SMP Negeri 3 Kalidawir. Begitu pun, hasil penelitian yang dilakukan oleh Nasruddin (2017:72) menyatakan bahwa terdapat pengaruh metode *Problem Posing* terhadap hasil belajar matematika kelas VIII MTs Darul Hikmah Kajhu.

Semua penelitian tersebut memberikan dorongan untuk dilakukannya lagi penelitian tentang pengaruh model pembelajaran *Problem Posing* terhadap hasil belajar matematika khususnya pada materi pola bilangan di SMP Sandika Sukajadi. Materi pola bilangan cukup sulit dipelajari siswa SMP Sandika Sukajadi, apalagi kalau sudah mempelajari pola bilangan geometri, pola bilangan Fibonacci, pola bilangan Pascal, dan lainnya. Terlebih lagi jika sudah menghitung deret barisan, mereka terkadang mengalami kesalahan.

Diharapkan dengan pemberian pembelajaran *Problem Posing* yakni dengan membiasakan siswa berpikir untuk membuat sendiri soal-soal materi pola bilangan, maka siswa akan mampu memahami dan menguasai materi pola bilangan ini, dan makin aktif dalam mengikuti pembelajaran. Berdasarkan permasalahan ini, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran *Problem Posing* terhadap hasil belajar matematika pada materi pola bilangan di SMP Sandika Sukajadi.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan rancangan *true experimental design* bentuk *pretest-posttest control group design* (Sugiyono, 2016: 112). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Sandika Sukajadi tahun ajaran 2020/2021 yang berjumlah 249 siswa yang terdiri dari 7 kelas.

Pengambilan sampel menggunakan teknik acak (*random sampling*) yaitu pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan tingkatan yang ada dalam populasi tersebut, pengambilan sampel ini dilakukan melalui undian hasilnya diperoleh kelas VIII.7 dan VIII.6 sebagai sampel. Kelas VIII.7 berjumlah 37 siswa sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* dan kelas VIII.6 berjumlah 35 siswa sebagai kelas kontrol.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes tertulis berbentuk soal pilihan ganda yaitu soal yang diberikan untuk mendapatkan gambaran hasil belajar siswa yang berupa nilai tes pembelajaran matematika pada materi pola bilangan kelas VIII SMP Sandika Sukajadi, yang berpedoman pada silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Soal pilihan ganda tersebut berjumlah 30 soal yang berkaitan dengan materi pola bilangan. Soal-soal diambil dari sumber berbagai buku yang mengacu pada indikator penilaian dan hasil jawaban peserta didik diberi skor sesuai rubrik yang telah dibuat.

Setelah data hasil tes diperoleh, mesti dilakukan uji prasyarat data dulu, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Kemudian untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran *Problem Posing* terhadap hasil belajar matematika materi pola bilangan di kelas VIII SMP Sandika Sukajadi, digunakan uji-t dengan taraf signifikansi 5%. Rumus statistik yang digunakan sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (\text{Sudjana, 2005:239})$$

Untuk mencari simpangan baku digunakan rumus sebagai berikut:

$$S^2 = \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \quad (\text{Sudjana, 2005:239})$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data penelitian ini diuraikan berdasarkan masing-masing data yang telah diteliti dan diolah dengan teknik statistik deskriptif yang meliputi nilai rata-rata dan standar deviasi dari hasil belajar matematika materi pola bilangan yang menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* dan tanpa menggunakan model pembelajaran *Problem Posing*.

Hasil belajar matematika siswa kelas VIII setelah dilakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* dan tanpa menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* di SMP Sandika Sukajadi dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Nilai rata-rata dan standar deviasi hasil belajar matematika siswa SMP Sandika Sandika

No.	Kelas	Rata-rata nilai siswa (\bar{x})	Standar deviasi (s)	Varian (s^2)	Banyak data (n)
1	O ₁	75,65	10,515	110,567	37
2	O ₂	51,43	8,524	72,663	35

Keterangan :

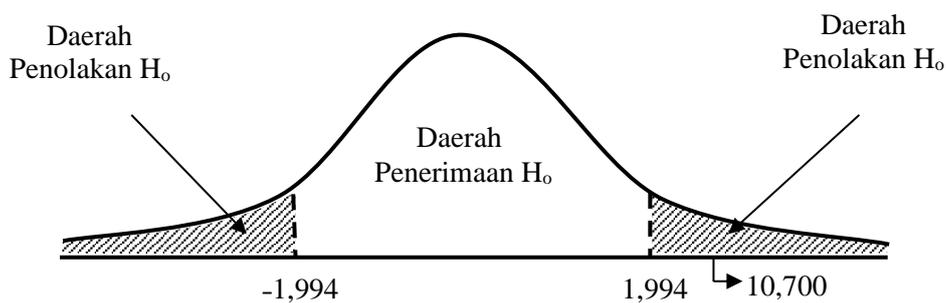
O₁ : Kelas eksperimen

O₂ : Kelas kontrol

Dilanjutkan dengan uji normalitas dan uji homogenitas pada data kedua kelas ini. Diperoleh hasil, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal. Kemudian data keduanya dilakukan uji homogenitas, hasilnya menunjukkan varian keduanya homogen.

Untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran *Problem Posing* terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi pola bilangan di kelas VIII SMP Sandika Sukajadi, maka dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan statistik uji dua pihak. Untuk menguji kebenaran hipotesis dan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *Problem Posing* terhadap hasil belajar matematika siswa di SMP Sandika Sukajadi digunakan statistik uji t dengan taraf signifikan 5% dan derajat kebebasan $dk = n_1 + n_2 - 2$ dengan kriteria H_0 diterima jika $-t_{(1-\frac{1}{2}(\alpha))(dk)} < t_{hitung} < t_{(1-\frac{1}{2}(\alpha))(dk)}$ dan untuk harga-harga t lainnya H_0 ditolak.

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh harga $t_{hitung} = 10,700$ dan $t_{tabel} = 1,994$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa “ada pengaruh model pembelajaran *Problem Posing* terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi pola bilangan di kelas VIII SMP Sandika Sukajadi”, diterima kebenarannya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada kurva berikut:



Gambar 1. Kurva hasil uji dua pihak

Pada saat penelitian berlangsung, masih dalam kondisi pandemi *covid-19* sehingga pemerintah mengeluarkan peraturan baru untuk menjalani *social distancing* terlebih dahulu, sehingga SMP Sandika Sukajadi juga mengikuti peraturan dari pemerintah, membagi kehadiran siswa menjadi dua bagian yaitu menurut absen ganjil dan absen genap.

Kelas eksperimen dalam penelitian ini adalah siswa SMP Sandika Sukajadi kelas VIII.7 yang berjumlah 37 siswa. Pertemuan pertama yang menjadi sampel dalam penelitian ini yaitu menurut absen ganjil dengan jumlah 19 siswa sedangkan pada pertemuan kedua yang menjadi sampel dalam penelitian ini yaitu menurut absen genap dengan jumlah 18 siswa.

Sebelum dilaksanakan kegiatan pembelajaran, diberikan tes berupa soal berbentuk pilihan ganda kepada siswa secara individu yang bertujuan untuk mengukur kemampuan siswa sebelum dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Posing*. Kemudian dijelaskan langkah-langkah dalam pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Posing* kepada siswa.

Pada awal pembelajaran, siswa diberikan materi mengenai pola bilangan, kemudian siswa diberikan contoh dan latihan soal. Siswa bersikap aktif menyimak penjelasan dan berusaha menyelesaikan setiap tugas yang diberikan. Pada langkah berikutnya, tiap kelompok siswa diminta untuk membuat sendiri soal mengenai pola bilangan. Sebagian besar siswa kesulitan membuat soal. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum memahami konsep materi secara benar. Siswa kemudian diberikan penjelasan kembali mengenai materi pola bilangan dan cara membuat soal pola bilangan. Lalu siswa kembali diminta untuk membuat soal agar makin terbiasa, sehingga siswa sendiri tahu jawaban dari soal yang dibuatnya sebelum soal tersebut diberikan kepada temannya. Walaupun sulit, akhirnya siswa dapat juga membuat soal. Pada saat soal ditukar antar kelompok, sebagian besar siswa mampu menyelesaikannya sehingga presentasi jawaban di depan kelas berjalan dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa sudah lebih baik.

Setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Posing*, diberikan tes berupa soal uraian berbentuk pilihan ganda kepada siswa secara individu yang bertujuan untuk mengukur kemampuan hasil belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Posing*. Dari tes yang dilakukan pada 37 siswa, diperoleh nilai rata-rata $\bar{x}_1 = 75,65$ dan nilai standar deviasinya $S_1 = 10,515$, yang menunjukkan bahwa hasil belajar matematika baik. Artinya, proses pembelajaran efektif dan efisien, karena siswa dapat menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan pola bilangan, sehingga proses pembelajaran dapat lebih bermakna bagi setiap siswa.

Untuk siswa kelas VIII.6 yang belajar matematika dengan tanpa menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* pada materi pola bilangan, kegiatan pembelajarannya diikuti oleh 35 siswa. Pertemuan pertama yang menjadi sampel dalam penelitian ini yaitu menurut absen ganjil dengan jumlah 18 siswa, sedangkan pada pertemuan kedua yang menjadi sampel dalam penelitian ini yaitu menurut absen genap dengan jumlah 17 siswa.

Sebelum dilaksanakan kegiatan pembelajaran, diberikan tes berupa soal uraian berbentuk pilihan ganda kepada siswa secara individu yang bertujuan untuk mengukur kemampuan matematika siswa sebelum dilakukan pembelajaran menggunakan model pembelajaran Ekspositori, setelah siswa menjawab soal uraian berbentuk pilihan ganda, siswa diberikan motivasi terlebih dahulu agar tertarik untuk mempelajari materi yang akan diberikan. Selanjutnya siswa dibagi berkelompok, setelah dijelaskan materi pola bilangan, siswa diberikan kesempatan untuk bertanya, diberikan contoh soal dan latihan soal untuk pemantapan materi. Sebagai tindak lanjut dari kegiatan pembelajaran, siswa dibimbing untuk membuat kesimpulan. Selama pembelajaran berlangsung, siswa tampak aktif menyimak materi dan contoh

soal serta menyelesaikan soal latihan. Tetapi, siswa kurang aktif dalam bertanya. Pembelajaran berjalan lancar tanpa kendala yang berarti.

Setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model Ekspositori, diberikan tes berupa soal pilihan ganda kepada siswa secara individu yang bertujuan untuk mengukur kemampuan hasil belajar matematika setelah dilakukan pembelajaran. Dari tes yang dilakukan pada 35 siswa diperoleh nilai rata-rata $\bar{x}_2 = 51,43$ dan standar deviasinya $S_2 = 8,524$, yang menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa cukup baik. Dalam proses pembelajaran tidak banyak mengalami permasalahan, karena kecenderungan guru mendominasi kegiatan pembelajaran, sebagian besar waktu digunakan untuk menjelaskan dan mengawasi siswa.

Dari hasil penelitian di kelas VIII SMP Sandika Sukajadi ini dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran Ekspositori lebih kecil daripada hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Posing*. Dari penjelasan hasil belajar matematika siswa baik yang menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* maupun pembelajaran dengan tanpa menggunakan model pembelajaran *Problem Posing*, dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Problem Posing* lebih dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil penelitian yang dilakukan ini telah memperkuat hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Puspitasari (2014), Jabar (2015), Lestari (2017), dan Nasruddin (2017). Puspitasari (2014) meneliti pengaruh metode *Problem Posing* terhadap hasil belajar pada materi himpunan kelas VII SMP Negeri 2 Kampak Trenggalek, diperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran *Problem Posing* sangat membantu siswa dalam memahami materi matematika, dan berpengaruh terhadap hasil belajar matematika materi himpunan pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 kampak Trenggalek. Jabar (2015) melakukan penelitian tindakan kelas tentang penerapan pendekatan *Problem Posing* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada materi sistem persamaan linear, hasil penelitiannya menunjukkan hasil belajar siswa pada siklus pertama dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *Problem Posing* mengalami peningkatan sebesar 75% dari keadaan awal sebelum perlakuan, sebanyak 30,30% hasil belajar siswa berada pada level sangat baik serta ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 51, 52%, hasil belajar siswa pada siklus kedua mengalami peningkatan sebesar 19,46% dari siklus pertama, sebanyak 66,67% hasil belajar siswa berada pada level sangat baik serta ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 100%. Lestari (2017) meneliti tentang pengaruh model pembelajaran *Problem Posing* terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika kelas VII SMP Negeri 3 Kalidawir Tulungagung Tahun Ajaran 2016/2017, hasilnya menyatakan bahwa terdapat pengaruh model *Problem Posing* terhadap hasil belajar matematika kelas VII SMP Negeri 3 Kalidawir. Begitu pun, penelitian yang dilakukan oleh Nasruddin (2017) tentang penerapan pendekatan *Problem Posing* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah Kajhu, diperoleh kesimpulan bahwa terdapat pengaruh metode *Problem Posing* terhadap hasil belajar matematika kelas VIII MTs Darul Hikmah Kajhu dengan melihat hasil belajar matematika siswa pada materi statistika yang diajarkan dengan pendekatan *Problem Posing* lebih tinggi daripada diajarkan dengan model pembelajaran langsung.

Lebih khusus lagi penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh Wardana dan Chandra (2017), penerapan pembelajaran *Problem Posing* yang dilakukan berupaya untuk meningkatkan kemampuan bertanya siswa kelas VII-G SMP Negeri 9 Malang.

Secara keseluruhan siswa telah mampu membuat soal dengan kualitas pertanyaan pemahaman pada siklus I dan membuat soal dengan kualitas pertanyaan penerapan pada siklus II. Pada LKS, soal-soal yang diberikan diupayakan ada soal yang mempunyai lebih dari satu jawaban (pertanyaan sintesis) dan soal dengan tipe pertanyaan analisis sehingga siswa terbiasa untuk menyelesaikan tipe soal tersebut. Maka dalam pengajuan soal siswa dapat mengajukan soal pada tingkat pertanyaan sintesis, analisis, atau evaluasi. Pada awal pertemuan, soal yang dibuat oleh beberapa siswa masih susah untuk dimengerti dan mempunyai makna ganda. Namun setelah terbiasa melakukan pembelajaran *Problem Posing*, soal yang dibuat oleh siswa sudah menggunakan kalimat baku dan mudah untuk dimengerti.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Problem Posing* terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi pola bilangan di kelas VIII SMP Sandika Sukajadi. Diperlukan waktu yang lebih lama dan penjelasan cara membuat soal yang lebih intensif agar siswa dapat membuat soal.

Model pembelajaran *Problem Posing* ini bisa memotivasi siswa dalam belajar matematika, membentuk siswa aktif dan kreatif untuk lebih meningkatkan hasil belajar matematika. Penelitian ini diharapkan menjadi informasi dan bahan masukan dalam merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran, sehingga dapat lebih meningkatkan pengetahuan dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Fatimah. 2009. *Fun Math Matematika Asyik dengan Metode Pemodelan*. Bandung: PT Dar Mizan.
- Huda, M. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Isrok'atun, I., Hanifah, N., dan Sujana, A. 2018. *Melatih Kemampuan Problem Posing Melalui Situation-Based Learning Bagi Siswa Sekolah Dasar*. Sumedang: UPI Sumedang Press.
- Jabar, A. 2015. Penerapan Pendekatan Problem Posing Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Sistem Persamaan Linear. *Math Didactic : Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 1(2) : 80-87.
- Lestari, W. 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Posing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Kelas VII SMP Negeri 3 Kalidawir Tulungagung Tahun Ajaran 2016/2017*. Skripsi tidak diterbitkan. Tulungagung: Institut Agama Islam Negeri Tulungagung. [Online]. Tersedia: <http://repo.iain-tulungagung.ac.id/6860/1/COVER.pdf>
- Nasruddin, S. 2017. *Penerapan Pendekatan Problem Posing Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTs Darul Hikmah Kajhu*. Skripsi tidak diterbitkan. Banda Aceh: Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh. [Online]. Tersedia: <https://docplayer.info/116889676-Penerapan-pendekatan-problem-posing-terhadap-hasil-belajar-matematika-siswa-kelas-viii-mtss-darul-hikmah-kajhu.html>
- Puspitasari, L. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Posing Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Himpunan Pada Siswa Kelas VII SMP*

- Negeri 2 Kampak Trenggalek Semester Genap Tahun Pelajaran 2013/2014.* Skripsi tidak diterbitkan. Tulungagung: Institut Agama Islam Negeri Tulungagung. [Online]. Tersedia: <http://repo.iain-tulungagung.ac.id/57/1/SKRIPSI%20LILIK%20PUSPITASARI.pdf>
- Shoimin, A. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum*. Yogyakarta: Yrama Widya.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistik*. Bandung: PT Tarsito Bandung.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wardana, P.E.P. dan Chandra, T.D. 2017. Penerapan Pembelajaran Problem Posing Untuk Meningkatkan Kemampuan Bertanya Siswa Kelas VII-G SMP Negeri 9 Malang. *JKPM : Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika*, Vol. 1(1) : 82-89.