

IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN GENERATIF TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

¹⁾Dwi Supriyanti, ²⁾Amalia Fitri

Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pekalongan

¹⁾dwisupriyanti30@gmail.com, ²⁾Fitriamalia280186@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah mengajarkan konsep tetapi selama ini guru lebih menekankan pada pengajaran konsep sehingga kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih kurang. Oleh karena itu penelitian ini akan menerapkan pembelajaran generative yang bertujuan untuk mengetahui apakah pembelajaran generatif menghasilkan kemampuan berpikir kreatif matematis yang lebih baik jika dibandingkan dengan pembelajaran discovery. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP N 1 Wonopringgo. Teknik pengambilan sampel menggunakan *cluster random sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis yang berbentuk uraian. Instrumen digunakan untuk mendapatkan data kemampuan berpikir kreatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran generatif lebih baik dibandingkan pembelajaran discovery. Dengan demikian pembelajaran generative ini dapat menjadi solusi permasalahan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis. Pembelajaran generative ini disarankan untuk diujicobakan pada materi yang lain misalnya materi bangun ruang sisi lengkung.

Kata kunci: Pembelajaran Generatif, Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

ABSTRACT

One of the goals of learning mathematics is to teach concepts but so far the teacher has put more emphasis on teaching concepts so that students' mathematical creative thinking abilities are still lacking. Therefore this research will apply generative learning which aims to find out whether generative learning produces mathematical creative thinking skills better than discovery learning. The population in this study were eighth grade students of SMP N 1 Wonopringgo. The sampling technique uses cluster random sampling. The instrument used in this study was a written test in the form of a description. The instrument is used to get data on creative thinking abilities. The results showed that the mathematical creative thinking ability of students who obtained generative learning was better than discovery learning. Thus this generative learning can be a solution to problems to improve mathematical creative thinking skills. Generative learning is recommended to be tested on other material such as curved side space

Key words: Generative Learning, Creative Thinking Skill

PENDAHULUAN

Indonesia sudah mengalami beberapa kali pergantian kurikulum. Kurikulum yang sekarang digunakan untuk pendidikan di Indonesia adalah kurikulum 2013. Kurikulum ini mengutamakan pada kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Untuk melatih siswa dalam memecahkan masalah, siswa akan diberikan soal-soal tidak rutin dan siswa dituntut untuk memecahkan masalah tersebut secara kooperatif dengan temannya. Untuk menyelesaikan soal tersebut tentu akan sangat dibutuhkan. Dengan kata lain soal tersebut membutuhkan kemampuan berpikir kreatif untuk memecahkannya. Dengan demikian sudah seyakinya pada kegiatan pembelajaran yang ada di kelas, guru mulai mengajarkan kemampuan berikir kreatif.

Pembelajaran matematika dapat memfasilitasi siswa untuk melatih kemampuan berpikir kreatif. Ini sesuai dengan Peraturan Menteri Nomor 22 Tahun 2006 yaitu melalui pembelajaran matematika, siswa diharapkan memiliki kemampuan berpikir kreatif (BSNP : 2006). Dengan demikian pembelajaran matematika di kelas tidak lagi hanya menekankan kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan komputasi. Namun demikian belum semua sekolah menerapkan pembelajaran seperti ini.

SMP Negeri 1 Wonopringgo tergolong sekolah favorit di Pekalongan. Hasil belajar yang dicapai siswa pun sudah sangat baik. Namun demikian hasil wawancara menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematika siswa cenderung kurang. Hal ini dapat terlihat pada saat siswa mengerjakan latihan, siswa cenderung mengerjakan latihan dengan cara yang sama persis dengan yang guru ajarkan. Kemampuan untuk menemukan penyelesaian lain tersebut yang masih kurang. Kesulitan lain juga muncul pada saat siswa menyelesaikan soal-soal tidak rutin. Siswa masih kesulitan mencari ide awal dalam menyelesaikan soal tersebut. Ini dikarenakan siswa kurang terbiasa dengan soal rutin karena guru juga jarang memberikan latihan tersebut di kelas.

Selama ini proses pembelajaran di kelas VIII SMP N 1 Wonopringgo menerapkan model pembelajaran discovery. Pembelajaran ini sudah sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013. Pembelajaran ini dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk membangun pengetahuan berdasarkan pengalaman yang dialami. Siswa mengaitkan materi yang sudah dipahami dengan konsep yang akan dipelajari. Dengan demikian materi yang dipahami pun akan dapat bertahan lebih lama. Namun demikian pada pembelajaran ini siswa masih kurang berlatih dalam menyelesaikan soal yang tidak rutin.

Upaya yang dapat melatih kemampuan berpikir kreatif siswa adalah pembelajaran generative. Menurut Shoimin (2014) pada tahapan pembelajaran generative, siswa diberikan kesempatan untuk menghubungkan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari dengan topik yang baru akan dipelajari atau siswa dapat pula menghubungkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya dengan topic yang sedang dipelajari. Jika dilihat dari langkah-langkah pembelajaran generative dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif dalam pembelajaran matematika (La Moma : 2015). Hal ini dapat dilihat dari langkah ketiga yaitu tantangan dan restrukturisasi. Pada fase tantangan siswa diberi kesempatan untuk menyelesaikan soal yang tidak rutin.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa dalam penerapan model pembelajaran generatif, siswa diberi tantangan/permasalahan yang harus dipecahkan sehingga siswa akan menjadi termotivasi belajar, lebih aktif, percaya diri, dan kemampuan berpikir kreatifnya pun akan tumbuh. Namun dengan memperhatikan keberagaman kemampuan siswa dan tujuan pembelajaran generatif, soal-soal yang digunakan sebaiknya soal yang bersifat tidak rutin dan memiliki beberapa cara penyelesaian. Ini bertujuan agar dapat menggali kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah. Berdasarkan uraian sebelumnya tujuan penelitian penerapan pembelajaran generative ini untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa antara yang mendapatkan pembelajaran generative dibandingkan pembelajaran discovery di kelas VIII SMP N 1 Wonopringgo.

METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan bentuk desain eksperimen yaitu *quasi experimental design*. Menurut Kasiram (dalam Sujarweni, 2014: 39) penelitian kuantitatif adalah proses penemuan pengetahuan yang berdasarkan data yang berupa angka yang dianalisis untuk mendapatkan informasi apa yang ingin diketahui. Desain penelitian yang diterapkan adalah *pretest-posttest control group design*. Variable penelitian ini adalah model pembelajaran generative. Dengan demikian perlakuan yang

diberikan di kelas eksperimen adalah pembelajaran generative, sedangkan di kelas control adalah pembelajaran discovery. Instrument penelitian yang digunakan berupa tes uraian. Analisis data dalam penelitian ini adalah uji t untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kreatif yang sebelumnya melalui uji prasyarat yang berupa uji normalitas dan uji homogenitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum sampel diberikan kedua perlakuan yang berbeda, uji keseimbangan hasil belajar dilakukan untuk mengetahui bahwa kedua kelas berasal dari kondisi yang setara. Uji kesimbangan ini menggunakan uji t dan uji prasyaratnya meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Setelah dilakukan uji prasyarat diperoleh bahwa data berdistribusi normal dan kedua kelompok homogen. Selanjutnya dilakukan uji t menggunakan SPSS. Hasil analisis uji homogenitas sudah menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki varians yang sama maka kita cukup melihat nilai sign (2-tailed) pada baris *equal variances assumed method*. Kita peroleh nilai $0,54 > 0,05$ sehingga H_0 diterima. Hal ini berarti bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok berasal dari kondisi yang setara.

Setelah mengetahui bahwa kedua kelompok berasal dari kondisi yang setara, kedua kelompok diberi perlakuan yang berbeda yaitu pembelajaran Generatif untuk kelas eksperimen dan pembelajaran discovery untuk kelas kontrol. Selanjutnya kedua kelompok diberikan tes kemampuan berpikir kreatif. Hasil tes dianalisis dengan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji beda rata-rata. Setelah diketahui bahwa hasil perhitungan menunjukkan bahwa data tes akhir menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen

Karena uji homogenitas menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki varians yang sama maka kita hanya melihat dari nilai sign (2 Tailed) pada baris *equal variances assumed*. Dari tabel diperoleh nilai sign (2 tailed) sebesar 0,0 yang berarti $< 5\%$ maka kedua kelompok memiliki rata-rata yang berbeda. Jika dilihat pada besarnya rata-rata kemampuan berpikir kreatif baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol maka kita dapatkan bahwa rata-rata kelas eksperimen sebesar 79,34 lebih tinggi daripada rata-rata kelas kontrol yaitu sebesar 64,26. Dengan demikian rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa yang mendapat pembelajaran dengan model generative lebih baik daripada kemampuan berpikir kreatif siswa yang mendapat pembelajaran *Discovery*. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Lusiana (2009) yang menyatakan bahwa model pembelajaran generative sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian lain yang juga senada dengan penelitian ini adalah hasil penelitian Hakim (2014) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran generative memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah.

Kemampuan berpikir kreatif pada penelitian ini menjadi lebih baik ini dikarenakan penerapan model pembelajaran generatif. Model pembelajaran ini diawali dengan tahap orientasi dimana pada tahap ini guru berusaha mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan siswa yang sudah ada. Ini sesuai dengan teori belajar bermakna yang dikemukakan David Ausubel (dalam Suherman : 2003). Belajar bermakna merupakan belajar yang mengaitkan antara pengetahuan lama yang telah dimiliki siswa dan pengetahuan yang baru dipelajari atau belajar yang mengaitkan antara pengalaman siswa dan pengetahuan yang akan dipelajari. Dengan demikian pemahaman siswa lebih mendalam.

Pada tahap tantangan siswa menyelesaikan permasalahan tidak rutin yang diberikan guru. Di tahap ini siswa dapat melatih kemampuan berpikir kreatifnya. Siswa bekerjasama dalam sebuah kelompok sehingga memungkinkan adanya diskusi dengan anggota kelompok. Siswa pun dapat menyampaikan

gagasan mengenai penyelesaian permasalahan tersebut sehingga siswa menjadi lebih percaya diri. Diskusi ini pun tidak hanya terbatas pada anggota kelompok, melainkan siswa dapat berdiskusi dengan kelompok lain melalui diskusi kelas. Hal ini tentu makin menjadikan siswa lebih percaya diri dengan seringnya menyampaikan gagasan. Di tahap ini siswa dapat melatih kemampuan berpikir kreatifnya. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah pun bertambah karena adanya interaksi social baik dengan siswa lain maupun guru. Ini seperti belajar menurut Vygotsky (Suherman : 2003) bahwa interaksi social akan membentuk pengetahuan baru pada diri siswa. Di akhir pembelajaran dengan model pembelajaran generative, ada tahap aplikasi yang memberi kesempatan pada siswa latihan secara mandiri dalam menyelesaikan permasalahan. Dengan demikian siswa tidak hanya mengandalkan teman sekelompok melainkan benar-benar memahami materi dan mampu berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran Generatif menghasilkan kemampuan berpikir kreatif matematis yang lebih baik daripada model pembelajaran Discovery.

Model pembelajaran generatif dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Kemampuan berpikir kreatif siswa akan menjadikan siswa mampu menyelesaikan masalah matematika dengan berbagai alternatif.

REFERENSI

- BSNP. 2006. Permendiknas No 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta.
- Hakim, Arif Rahman. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Formatif*. 4, 3, 196-207.
- La Moma. 2015. *Pengembangan Habits Of Mind Matematis Siswa Smp Melalui Pembelajaran Generative*. Makalah. Dipresentasikan dalam Seminar Nasional Pendidikan Matematika FKIP UNPATTI Ambon dengan Tema Menumbuhkembangkan Sikap Kreatif, Inovatif, dan Berkarakter Melalui Pembelajaran Matematika dalam Implementasi Kurikulum 2013. Halaman : 63 – 78.
- Lusiana dkk (2009). Penerapan Model Pembelajaran Generatif (MPG) untuk Pelajaran Matematika di Kelas X SMA N 8 Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Volume 3. No 2 Desember 2009
- Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Suherman, Erman dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bnadung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sujarweni, Wiratna. V. 2014. *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.