

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMP NEGERI 19 MATARAM TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Muhamad Fadly Jaber, Hapipi*, Nani Kurniati
Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Mataram
*Email: hapipi@unram.ac.id

Abstrak - Berpikir kreatif merupakan hal yang penting dalam pembelajaran matematika. Di SMP Negeri 19 Mataram berpikir kreatif merupakan hal yang baru, sehingga guru masih belum menyentuh aspek kreatifitas dalam mengajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP Negeri 19 Mataram. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII sebanyak 148 siswa. Sampel dalam penelitian ini dipilih dengan tehnik simpel random sampling sebanyak 35 siswa. sebanyak tiga soal yang terlebih dahulu telah dilakukan uji validitas terhadap instrumen kreativitas tersebut. Berdasarkan hasil analisis data, dapat diambil kesimpulan bahwa mayoritas siswa sudah cukup kreatif, dimana diperoleh data sebanyak 34% siswa dikategorikan kreatif, 49% siswa dikategorikan cukup kreatif. Selain itu jika dibandingkan melalui jenis kelamin maka didapat siswa perempuan lebih kreatif dibandingkan siswa laki-laki, sesuai dengan data yang dipeoleh yakni sebanyak 23% siswa perempuan dan 11% siswa laki-laki yang dikategorikan kreatif. sedangkan berdasarkan nilai belajar siswa kemampuan berpikir kreatif matematis berbanding lurus dengan nilai belajarnya, semakin tinggi kemampuan berpikir kreatif matematis semakin tinggi pula nilai belajarnya, begitu juga sebaliknya.

Kata Kunci: Berpikir Kreatif Matematis; Nilai Belajar; Jenis Kelamin

Abstract - Creative thinking is important things in the learning mathematical. In the SMP Negeri 19 Mataram creative thinking is a new, so that the teacher has not been touched aspects of creative in theaching. The purpose of this research is to know the level of students' mathematical creative thinking ability at SMP Negeri 19 Mataram. The population in this research was 148 students of class VII. The sample in this research was 35 students, it were selected by simple random sampling technique. Data obtained by giving students the instrument of creativity by a test where it has three questions and the intrument has been through the validity test. Based on the data analysis, it can be concluded that most of the students have been quite creative, which obtained the data that as much as 34% of students are categorized creative, 49% of students are categorized quite creative. If compared with the gender, the female students are more creative than male students, according to the data which is as much as 23% of female students and 11% of male students are categorized as creative. While based on the students' mathematical creative thinking ability proportional to the achievement, the higher the ability of mathematical creative thinking then the higher the achievement, and vice versa.

Keywords: mathematical creative thinking; achievement; gender

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan pada tingkatan sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 23 Tahun 2006, salah satu tujuan pelajaran matematika di SMP dan sederajat adalah untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Berdasarkan tujuan tersebut terlihat bahwa kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu poin yang ingin dicapai dalam pelaksanaan pembelajaran matematika di sekolah.

Pentingnya kemampuan berpikir kreatif dalam matematika diperjelas oleh (Bishop dalam Pehkonen, 1997) yang

menyatakan bahwa seseorang memerlukan dua keterampilan berpikir matematis, yaitu berpikir kreatif yang sering diidentikkan dengan intuisi dan kemampuan berpikir analitik yang diidentikkan dengan kemampuan berpikir logis.

Kemampuan berpikir kreatif dalam ilmu matematika diperlukan dalam mensintesis ide-ide baru dalam penyelesaian masalah. Siswa yang kurang kreatif cenderung kesulitan jika diminta mengerjakan soal dengan beragam cara yang berbeda. Hal ini sesuai dengan salah satu aspek kreativitas yakni aspek fleksibilitas, dimana siswa dikatakan memiliki aspek fleksibilitas yang tinggi jika mampu menyelesaikan permasalahan dengan beragam cara.

Dalam Career Center Maine Department of Labour USA pada tahun 2004 diketahui bahwa salah satu kompetensi penting yang dibutuhkan dalam dunia kerja adalah berpikir kreatif. Sesuai dengan perkembangan zaman, semakin banyak muncul tantangan baru dalam dunia kerja sehingga dibutuhkan kreativitas dalam memunculkan ide-ide baru untuk menghadapi tantangan-tantangan tersebut.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 19 Mataram bahwa informasi mengenai kreativitas masih baru dan belum banyak diketahui oleh guru, sehingga metode pembelajaran yang digunakan mengajar tidak menyentuh aspek kreativitas siswa. Hal ini menyebabkan guru tidak pernah mengetahui bagaimana tingkat kreativitas siswa di sana. Untuk itu, maka penting untuk dilakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Negeri 19 Mataram Tahun Pelajaran 2014/2015”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian jenis deskriptif. Menurut Best dalam (Darmadi, 2011) penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan apa adanya yang artinya hasil analisis itu berupa deskripsi dari gejala-gejala yang diamati yang tidak harus dalam bentuk angka namun berbentuk kata-kata dan kalimat-kalimat.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 19 Mataram sebanyak 148 siswa yang terbagi dalam 4 kelas. Adapun sampel yang diambil sebanyak 35 siswa yang dipilih dengan cara acak (*simple random sampling*), dimana sebelumnya telah dilakukan uji homogenitas terlebih dahulu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 19 Mataram pada hari Kamis 11 Juni 2015 pukul 08.00 WITA. Seluruh sampel penelitian diikutsertakan dalam remedial ujian semester ini. Penelitian dilakukan dalam kondisi kelas yang kondusif sebagaimana biasanya proses belajar mengajar dilakukan pada SMP Negeri 19 Mataram. Selama mengerjakan tes siswa terlihat serius untuk mengerjakan dan sesekali menanyakan hal yang belum dipahami dari tes yang diberikan.

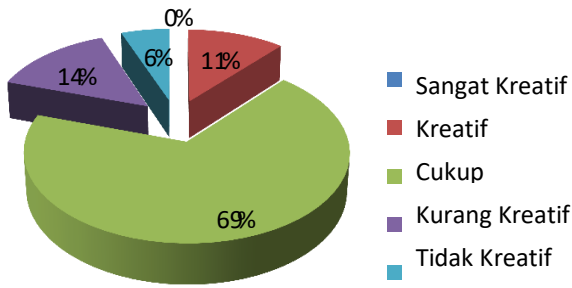
Jawaban siswa mengerjakan instrumen kreativitas perlu diolah lebih lanjut. Hal pertama yang dilakukan adalah mengoreksi hasil pekerjaan siswa. Peneliti mengoreksi hasil pekerjaan siswa dengan memberikan tiga macam skor pada setiap item soal, sesuai dengan masing-masing aspek kreativitas yang diukur yakni kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan.

Selanjutnya, skor tersebut akan dikonversikan menjadi kategori-kategori kemampuan berpikir kreatif matematis. Hasil konversi tersebut kemudian akan dipaparkan dengan mempertimbangkan tiga hal yaitu: (1) Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa secara keseluruhan, (2) Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari jenis kelaminnya, (3) Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari nilai belajar siswa.

Hasil penelitian berupa data kemampuan berpikir kreatif matematis siswa diperoleh sebagai berikut.

Kemampuan berpikir kreatif matematis

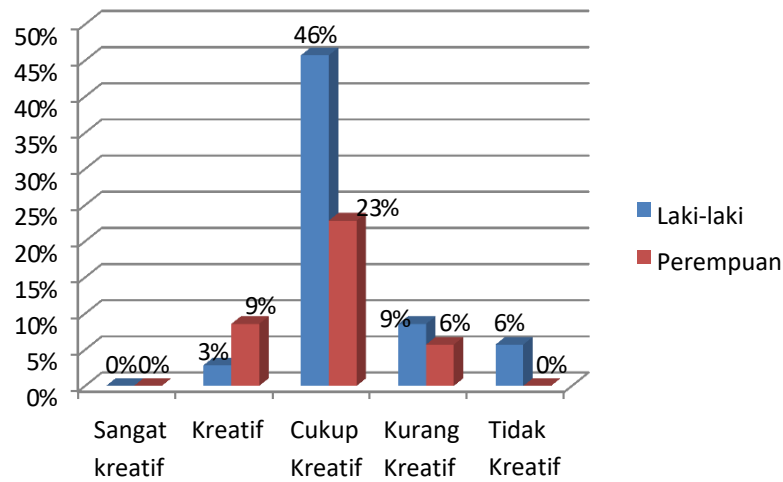
Hasil kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMPN 19 Mataram dapat dilihat pada diagram berikut.



Kemampuan berpikir kreatif ditinjau dari jenis kelamin

Hasil kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari jenis kelamin siswa SMPN 19 Mataram dapat dilihat pada diagram berikut.

Gambar 1. Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa

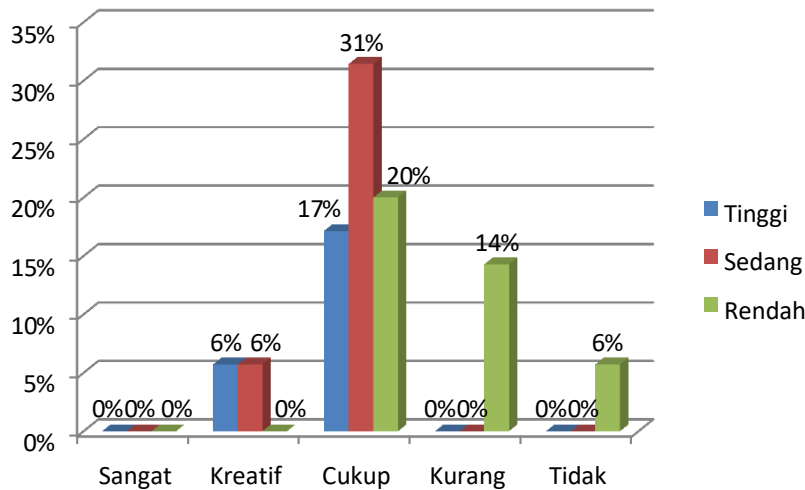


Gambar 2. Kemampuan berpikir kreatif ditinjau dari jenis kelamin

Kemampuan berpikir kreatif ditinjau dari nilai belajar siswa

Hasil kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari nilai belajar siswa SMPN

19 Mataram dapat dilihat pada diagram berikut.



Gambar 3. Kemampuan berpikir kreatif ditinjau dari nilai belajar

Kemampuan berpikir kreatif matematis pada penelitian ini diukur menggunakan *open-ended problem*. Dalam penelitian ini kemampuan berpikir kreatif matematis diukur berdasarkan tiga aspek kreativitas, yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan.

Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada penelitian ini ditinjau dari berbagai sudut pandang yaitu: (1) Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa secara umum, (2) Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari perbedaan jenis kelamin, (3) Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dari nilai matematikanya.

Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa secara umum menunjukkan hasil bahwa mayoritas siswa berada pada kategori cukup kreatif. Adapun rinciannya adalah 11% siswa dikategorikan kreatif, 69% siswa cukup kreatif, 14% siswa kurang kreatif, dan 6% siswa tidak kreatif. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa sudah cukup baik. Namun masih perlu ditingkatkan karena masih adanya siswa yang berada pada kategori tidak kreatif.

Kemampuan berpikir kreatif matematis juga menunjukkan perbedaan antara siswa laki-laki dan perempuan. Kemampuan berpikir siswa laki-laki dan perempuan jelas berbeda. Hal ini dijelaskan oleh (Kurtetzki dalam Hatip, 2008) yang menyatakan dalam berpikir siswa perempuan lebih unggul dalam ketepatan, kecermatan, ketelitian, dan keseksamaan. Berbeda dengan siswa laki-laki yang cenderung kurang teliti dan cenderung menyelesaikan sesuatu dengan singkat.

Sampel pada penelitian ini adalah 22 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Dari 22 siswa laki-laki diperoleh hasil kemampuan berpikir kreatifnya 3% siswa berada pada kategori kreatif, 46% siswa cukup kreatif, 9% siswa kurang kreatif, dan

6% siswa tidak kreatif. Sedangkan dari 13 siswa perempuan diperoleh hasil kemampuan berpikir kreatifnya 9% siswa berada pada kategori kreatif, 23% siswa cukup kreatif dan 6% siswa kurang kreatif.

Dari data yang diperoleh terlihat bahwa 6% siswa perempuan lebih kreatif dibandingkan dengan siswa laki-laki pada kategori kreatif. Hal ini hampir sama dengan hasil yang telah dipaparkan oleh Nurhidayati, *dkk* (2013) yang memperoleh hasil dalam penelitiannya yakni siswa perempuan cenderung lebih kreatif dibandingkan siswa laki-laki. Hal lain juga dipaparkan oleh Ahmadi, *dkk* (2013) yang dalam penelitiannya diperoleh kesimpulan bahwa siswa perempuan berkemampuan matematika rendah lebih kreatif dari pada siswa laki-laki yang berkemampuan matematika rendah.

Kemampuan berpikir kreatif menunjukkan adanya hubungan dengan nilai belajar siswa. Hubungan yang dimaksud dimana kemampuan berpikir kreatif berbanding lurus dengan nilai belajar siswa. Semakin baik nilai belajar siswa cenderung semakin baik pula kemampuan berpikir kreatif matematis, begitu pula sebaliknya. Hal tersebut sesuai dengan data yang diperoleh yakni pada siswa yang berkemampuan matematika tinggi, 6% siswa berada pada kategori kreatif dan 17% cukup kreatif. Pada siswa yang berkemampuan matematika sedang, 6% siswa berada pada kategori kreatif dan 31% siswa cukup kreatif. Sedangkan pada siswa yang berkemampuan matematika rendah, 20% siswa berada pada kategori cukup kreatif, 14% siswa kurang kreatif, dan 6% siswa tidak kreatif.

Hubungan antara kemampuan matematika siswa juga pernah diteliti oleh Ahmadi, *dkk* (2013) yang meneliti tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dibandingkan dengan kemampuan matematika siswa dan perbedaan gender.

Dalam penelitian ini diperoleh hasil bahwa semakin tinggi kemampuan matematika siswa makin semakin baik pula kemampuan berpikir kreatifnya, demikian juga sebaliknya.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VII SMP Negeri 19 Mataram paling banyak berada pada kategori cukup kreatif yaitu sebanyak 69% siswa. Siswa perempuan kelas VII SMP Negeri 19 Mataram lebih kreatif dibandingkan siswa laki-laki kelas VII SMP Negeri 19 Mataram. Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VII SMP Negeri 19 Mataram berbanding lurus dengan nilai belajarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Johan, A., Kurniasari, I. 2013. *Identifikasi Tingkat Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah Materi Persamaan Garis Lurus Ditinjau Dari Kemampuan Matematika Siswa dan Perbedaan Jenis Kelamin*. <http://ejournal.unesa.ac.id/article/4672/30/article.pdf>. Download 10 Agustus 2015.
- Darmadi, H. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Hatip, A. 2008. *Proses Berpikir Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal-Soal Faktorisasi Suku Aljabar Ditinjau dari Perbedaan Kemampuan Matematika dan Perbedaan Gender*. Tesis. Surabaya: Pasca Sarjana Universitas Negeri Surabaya.
- Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI No 23 Tahun 2006 dalam <http://staff.unila.ac.id/radengunawan/files/2011/09/Permendiknas-No.-23-tahun-2006.pdf>

- Nurhidayati, Hudiono.B., dan Nursangaji, A. 2013. *Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pemecahan Masalah Berdasarkan Gender Pada Materi Bangun Datar*. <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/download/5422/5608>. Download 10 Agustus 2015.
- Pehkonen, E. 1997. *The State of Art in Mathematical Creativity*. [http://www.fiz.karlsruhe.de/fiz/publications/zdm_ZDM_Volume_29_\(June1997\)_Number_3](http://www.fiz.karlsruhe.de/fiz/publications/zdm_ZDM_Volume_29_(June1997)_Number_3). Download 5 Januari 2015