

# Prosiding Nasional UNS

*by* Ika Krisdiana

---

**Submission date:** 12-Mar-2020 10:38AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1274083471

**File name:** 3.\_UNS\_Dini\_ika.pdf (231.5K)

**Word count:** 4235

**Character count:** 29294

## KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMP MELALUI PENGAJUAN MASALAH MATEMATIKA

Dini Hardaningsih<sup>1</sup>, Ika Krisdiana<sup>2</sup>, dan Wasilatul Murtafiah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, FPMIPA, IKIP PGRI Madiun  
Email: [dini\\_harda@yahoo.com](mailto:dini_harda@yahoo.com)

**Abstrak:** Salah satu pendekatan dalam pembelajaran matematika adalah pengajuan masalah. Pengajuan masalah melatih siswa dalam berpikir kreatif. Kemampuan matematika siswa kelas VII SMP Negeri 13 Madiun sangat beragam. Adanya perbedaan ini memunculkan kemampuan berpikir kreatif yang beragam pula. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa SMP kelas VII dalam pengajuan masalah matematika pada pokok bahasan perbandingan ditinjau dari kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Sumber data pada penelitian ini adalah 3 siswa dari kelas VII H SMP Negeri 13 Madiun yang terdiri dari masing-masing 1 siswa dengan kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah. Pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi, tes, dan wawancara. Teknik keabsahan data menggunakan triangulasi metode. Teknik analisis data dilakukan dengan tahapan reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan, dan verifikasi. Hasil dari penelitian ini adalah (1) Siswa dengan kemampuan matematika tinggi menunjukkan kefasihan dan keluwesan, tetapi belum menunjukkan kebaruan berpikir. Kemampuan berpikir kreatif siswa dengan kemampuan matematika tinggi tergolong ke dalam Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK) 3 yaitu kreatif; (2) Siswa dengan kemampuan matematika sedang menunjukkan kefasihan dan keluwesan, tetapi belum menunjukkan kebaruan berpikir. Kemampuan berpikir kreatif siswa dengan kemampuan matematika sedang tergolong ke dalam Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK) 3 yaitu kreatif; (3) Siswa dengan kemampuan matematika rendah menunjukkan keluwesan, tetapi belum menunjukkan kefasihan dan kebaruan berpikir. Kemampuan berpikir kreatif siswa dengan kemampuan matematika rendah tergolong ke dalam Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK) 2 yaitu cukup kreatif.

**Kata Kunci:** Berpikir Kreatif, Kemampuan Matematika, Pengajuan Masalah

### PENDAHULUAN

Dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Pasal 3, pendidikan nasional Indonesia bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Rumusan tujuan di atas merupakan rujukan utama dalam penyelenggaraan pembelajaran, khususnya pada bidang studi matematika sebagaimana yang tercantum dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang disempurnakan pada Kurikulum 2013, yaitu pembelajaran matematika bertujuan agar siswa, (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan

tepat dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan, dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet, dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Dari tujuan yang telah diuraikan di atas, menggambarkan bahwa matematika berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari, sehingga pembelajaran matematika mampu menumbuhkan sikap kritis dan kreatif siswa dalam berpikir, baik dalam mengajukan masalah maupun dalam memecahkan masalah. Berbagai model dan metode pembelajaran yang berkembang dewasa ini juga sangat membantu dalam memunculkan sikap kritis dan kreatif dalam diri siswa.

Kreativitas tidak bersifat tetap, artinya kreativitas dalam diri siswa dapat dikembangkan. Perbedaan yang terdapat dalam tiap siswa merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi perbedaan tingkat perkembangan kreativitas siswa. Perbedaan tersebut antara lain kemampuan matematika siswa, wawasan siswa, lingkungan siswa, dan lain-lain.

Kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam mengajukan masalah dan memecahkan masalah. Dalam pengajuan masalah, siswa diminta untuk mengajukan masalah yang berkaitan dengan materi yang disampaikan oleh guru, kemudian menyelesaikannya. Perbedaan kreativitas dalam mengajukan masalah dapat memungkinkan beragamnya masalah yang diajukan, baik masalah dengan beragamnya penyelesaian yang dapat ditemukan, atau bahkan munculnya masalah yang tidak dapat diselesaikan. Sehingga dengan mengajukan masalah, siswa dilatih untuk semakin kreatif dalam mengajukan masalah dan juga dalam memecahkan masalah.

Masalah matematika yang peneliti maksudkan adalah masalah dalam bentuk soal cerita. Dengan soal cerita, kreativitas siswa juga akan lebih terlihat, baik dari kejelasan bahasa dalam menulis masalah, maupun dari keruntutan, dan kejelasan dalam penyelesaiannya. Soal cerita juga semakin membuat siswa mengetahui dan memahami penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

25 Perbandingan merupakan salah satu materi pelajaran matematika SMP di kelas VII. Pokok bahasan ini sangat berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari. Banyak hal yang ada di sekitar siswa yang dapat dikaitkan dengan pokok bahasan perbandingan. Dari uraian di atas, maka peneliti memutuskan untuk mengambil pokok bahasan perbandingan. Dengan mengaitkan pokok bahasan perbandingan dalam kehidupan sehari-hari, siswa dapat menggali sejauh mana kreativitas mereka dalam mengajukan masalah, dan juga untuk menyelesaikan masalah yang diajukan.

SMP Negeri 13 Madiun, pada tahun pelajaran 2015/2016 memiliki sebanyak 702 siswa yang terbagi ke dalam 27 kelas. Jumlah siswa yang banyak disetiap jenjang kelas dengan beragam latar belakang dari masing-masing individu memungkinkan beragamnya tingkat berpikir kreatif yang dimiliki oleh siswa. Begitu juga dengan tingkat kemampuan matematika siswa.

Berdasarkan paparan di atas peneliti ingin melihat gambaran mengenai kemampuan berpikir kreatif siswa SMP khususnya siswa kelas VII H di SMP Negeri 13 Madiun melalui pengajuan masalah matematika pada pokok bahasan perbandingan yang ditinjau dari kemampuan matematika. Sehingga peneliti tertarik untuk mengambil judul “Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Melalui Pengajuan Masalah Matematika ditinjau dari Kemampuan Matematika”.

#### 10 A. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa SMP dengan kemampuan matematika tinggi melalui pengajuan masalah matematika pada pokok bahasan perbandingan?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa SMP dengan kemampuan matematika sedang melalui pengajuan masalah matematika pada pokok bahasan perbandingan?
3. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa SMP dengan kemampuan matematika rendah melalui pengajuan masalah matematika pada pokok bahasan perbandingan?

#### 13 B. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa SMP dengan kemampuan matematika tinggi melalui pengajuan masalah matematika pada pokok bahasan perbandingan.
2. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa SMP dengan kemampuan matematika sedang melalui pengajuan masalah matematika pada pokok bahasan perbandingan.
3. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa SMP dengan kemampuan matematika rendah melalui pengajuan masalah matematika pada pokok bahasan perbandingan.

### C. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan, yaitu:

1. Bagi Siswa
  - a. Dapat mengajukan masalah matematika khususnya pada pokok bahasan perbandingan.
  - b. Siswa dapat mengetahui kelebihan dan kekurangannya dalam mengajukan masalah sehingga lebih terampil dalam pelajaran matematika selanjutnya.
2. Bagi Guru
  - a. Dapat mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pengajuan masalah matematika pada pokok bahasan perbandingan.
  - b. Membantu guru untuk menentukan langkah pembelajaran yang tepat dalam pelajaran matematika pokok bahasan perbandingan maupun pokok bahasan lainnya.
3. Bagi Lembaga

Memberikan sumbangan pikiran maupun tulisan dalam perkembangan ilmu pengetahuan khususnya bidang matematika.
4. Bagi Peneliti
  - a. Dapat menjawab dari permasalahan yang ada.
  - b. Memberikan bekal pengetahuan sebagai calon pendidik matematika.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan terhadap siswa kelas VII H SMP Negeri 13 Madiun tahun pelajaran 2015/2016. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan

kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif kualitatif yaitu penelitian untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Nazir dalam Darmadi, 2014: 185), dalam hal ini yaitu deskripsi tentang kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pengajuan masalah matematika pada pokok bahasan perbandingan ditinjau dari kemampuan matematika.

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII H SMP Negeri 13 Madiun Tahun Pelajaran 2015/2016. Teknik pengambilan subjek penelitiannya menggunakan *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono 2014: 218-219). Subjek ditentukan dengan mengelompokkan siswa ke dalam tingkat kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah. Kemampuan matematika siswa yang diteliti adalah kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika, yaitu tes kemampuan matematika. Butir soal tes kemampuan matematika terdiri dari lima soal yang diambil dari soal-soal Ujian Nasional (UN) Matematika SMP tiga tahun ke belakang. Soal yang diberikan berkaitan dengan materi yang telah diperoleh siswa di kelas VII. Butir soal tes kemampuan matematika yang telah disusun divalidasi oleh guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 13 Madiun. Setelah soal dinyatakan valid, soal tes kemampuan matematika diberikan kepada seluruh siswa kelas VII H. Pengelompokkan siswa berkemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah ditentukan dengan menggunakan standar deviasi. Batas-batas kelompok kemampuan matematika siswa yaitu: (1) kelompok kemampuan matematika tinggi yaitu semua siswa yang mempunyai nilai sebanyak Mean+SD ke atas, (2) kelompok kemampuan matematika sedang yaitu semua siswa yang mempunyai nilai antara Mean-SD dan Mean+SD, (3) kelompok kemampuan matematika rendah yaitu semua siswa yang mempunyai nilai sebanyak Mean-SD ke bawah. Setelah kelompok kemampuan matematika terbentuk, diambil masing-masing satu siswa dari setiap kelompok kemampuan matematika sebagai subjek penelitian.

Tabel 1. Subjek Penelitian

Subjek	Nama	Kemampuan Matematika
1	Cinthya Oktaviana Nugroho	Tinggi
2	Wisnu Prasetya	Sedang
3	Wina Nastiti Angraini	Rendah

24

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa teknik, yaitu:

1. **Observasi**, yaitu **suatu proses melihat, mengamati, dan mencermati serta merekam perilaku secara sistematis untuk suatu tujuan tertentu (Cartwright dalam Suharsaputra, 2012: 209)**. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan observasi tidak terstruktur pada saat sebelum dan saat penelitian berlangsung. Observasi yang dilakukan sebelum penelitian bertujuan untuk melihat yang terjadi pada siswa saat pembelajaran matematika pada pokok bahasan perbandingan. Sedangkan observasi yang dilakukan saat penelitian bertujuan untuk melihat kemampuan berpikir kreatif yang muncul pada siswa dalam pengajuan masalah matematika pada pokok bahasan perbandingan.
2. **Tes**, yaitu **serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2010: 193)**. Dalam penelitian ini, tes yang diberikan adalah tes pengajuan masalah matematika bentuk *pre-solution posing* yang dibatasi pada pokok bahasan perbandingan dalam kondisi pengajuan masalah matematika bebas. Setiap subjek diminta untuk mengajukan masalah matematika dalam bentuk soal cerita pada pokok bahasan perbandingan, kemudian diselesaikan. Peneliti menyusun indikator berpikir kreatif dan juga indikator yang dapat mengukur **tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa dalam mengajukan masalah matematika** sebagai berikut:

Tabel 2. Indikator Berpikir Kreatif dalam Pengajuan Masalah Matematika

Komponen Kreativitas	Pengajuan Masalah
Kefasihan ( <i>Fluency</i> )	Siswa membuat banyak masalah yang dapat dipecahkan.
	Siswa berbagi masalah yang diajukan.
Fleksibilitas ( <i>Flexibility</i> )	Siswa mengajukan masalah yang dapat dipecahkan dengan cara yang berbeda-beda.
	Siswa menggunakan pendekatan “ <i>what-if-not?</i> ” untuk mengajukan masalah.
Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	Siswa memeriksa beberapa masalah yang diajukan kemudian mengajukan suatu masalah yang berbeda.

Dari Tabel 2 tentang indikator berpikir kreatif dalam pengajuan masalah matematika dapat dideskripsikan sebagai berikut:

1. Siswa dikatakan memiliki kefasihan (*fluency*) berpikir jika siswa mampu mengajukan paling sedikit dua masalah matematika dan mampu diselesaikan dengan benar.
2. Siswa dikatakan memiliki keluwesan (*flexibility*) berpikir jika siswa mengajukan masalah matematika yang mempunyai cara penyelesaian lebih dari satu cara yang berbeda.
3. Siswa dikatakan memiliki kebaruan (*novelty*) berpikir jika siswa mengajukan paling sedikit dua masalah matematika yang berbeda/tidak biasa dibuat oleh siswa pada tingkat pengetahuannya. Masalah yang diajukan memiliki kualitas tinggi.

Tabel 3. Penjenjangan Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Pengajuan Masalah Matematika Menurut Siswono

Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK)	Karakteristik Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Pengajuan Masalah Matematika
(1)	(2)
TKBK 4 (Sangat Kreatif)	Siswa mampu mengajukan masalah matematika (soal) yang berbeda (baru) dengan lancar (fasih) dan memiliki cara penyelesaian yang berbeda-beda (fleksibel) <b>atau</b> dapat membuat soal yang berbeda (baru) dan memiliki cara penyelesaian yang berbeda-beda (fleksibel) saja. Artinya siswa mampu memenuhi ketiga komponen kreativitas, yaitu kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan, <b>atau</b> cukup memenuhi dua komponen yaitu kebaruan dan fleksibilitas saja.
TKBK 3 (Kreatif)	Siswa mampu membuat soal yang berbeda (baru) dengan lancar (fasih) meskipun penyelesaian soal tersebut tunggal <b>atau</b> dapat membuat soal yang beragam (fasih) dengan penyelesaian yang berbeda-beda (fleksibel), meskipun soal tersebut tidak baru. Artinya siswa hanya mampu memenuhi dua komponen kreativitas, yaitu kefasihan dan kebaruan

Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK)	Karakteristik Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Pengajaran Masalah Matematika
(1)	(2)
	saja <b>atau</b> kefasihan dan fleksibilitas saja.
TKBK 2 (Cukup Kreatif)	Siswa mampu membuat soal yang berbeda (baru) meskipun <b>tidak</b> memiliki cara penyelesaian yang berbeda-beda (fleksibel) atau fasih. <b>Atau</b> siswa mampu membuat soal yang mempunyai cara penyelesaian yang berbeda (fleksibel). Artinya siswa hanya mampu memenuhi satu komponen kreativitas, yaitu kebaruan saja <b>atau</b> fleksibilitas saja.
TKBK 1 (Kurang Kreatif)	Siswa mampu membuat soal dengan lancar (fasih) tetapi tidak mampu membuat soal yang berbeda (baru) dan tidak mampu membuat soal yang mempunyai cara penyelesaian yang berbeda (fleksibel). Artinya siswa hanya mampu memenuhi satu komponen kreativitas, yaitu kefasihan saja.
TKBK 0 (Tidak Kreatif)	Siswa tidak mampu membuat soal yang berbeda dengan lancar (fasih) dan fleksibel. Artinya siswa tidak mampu memenuhi ketiga komponen kreativitas.

3. Wawancara, yaitu pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu (Esterberg dalam Sugiyono, 2014: 231). Jenis wawancara yang dilakukan oleh peneliti adalah wawancara semiterstruktur (*semistructure interview*). Wawancara dilakukan dengan subjek yang telah dipilih berdasarkan hasil tes kemampuan matematika secara terpisah, sesuai dengan pedoman wawancara yang telah disusun sebelumnya.
4. Dokumentasi, yaitu bahan yang menyimpan sejumlah besar fakta dan data (Arifin 2012: 171). Bahan dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini berupa data subjek, hasil tes, foto kegiatan, dan rekaman saat pelaksanaan wawancara.

Data yang telah didapatkan di uji keabsahannya dengan menggunakan triangulasi metode, yaitu dengan membandingkan data yang diperoleh dari hasil tes dan hasil wawancara pengajuan masalah matematika siswa. Untuk teknik analisis data, peneliti melakukan tiga tahapan, yaitu tahap mereduksi data, menyajikan data, dan penarikan kesimpulan dan verifikasi.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Setelah data terkumpul melalui analisis tes dan analisis wawancara pengajuan masalah matematika, didapatkan hasil penelitian sebagai berikut: (1) subjek 1 dalam mengajukan masalah matematika menunjukkan kefasihan berpikir yaitu mampu mengajukan tiga masalah matematika dengan lancar dan mampu menyelesaikannya dengan benar, subjek 1 juga menunjukkan keluwesan berpikir yaitu mampu menyelesaikan satu masalah yang diajukan dengan dua cara yang berbeda, tetapi belum menunjukkan kebaruan berpikir yaitu hanya mampu mengajukan satu masalah matematika yang berbeda/tidak biasa; (2) subjek 2 dalam mengajukan masalah matematika menunjukkan kefasihan berpikir yaitu mampu mengajukan dua masalah matematika dengan lancar dan mampu menyelesaikannya dengan benar, subjek 2 juga menunjukkan keluwesan berpikir yaitu mampu menyelesaikan dua masalah yang diajukan dengan dua cara yang berbeda, tetapi belum menunjukkan kebaruan berpikir yaitu belum mampu mengajukan masalah matematika yang berbeda/tidak biasa; dan (3) subjek 3 dalam mengajukan masalah matematika menunjukkan keluwesan berpikir yaitu mampu menyelesaikan satu masalah yang diajukan dengan dua cara yang berbeda, tetapi belum menunjukkan kefasihan berpikir yaitu hanya mampu mengajukan satu masalah matematika dengan lancar dan mampu menyelesaikannya dengan benar, dan kebaruan berpikir yaitu belum mampu mengajukan masalah matematika yang berbeda/tidak biasa.

Tabel 4. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pengajuan Masalah Matematika pada Pokok Bahasan Perbandingan ditinjau dari Kemampuan Matematika

Subjek	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif			TKBK
	Kefasihan ( <i>fluency</i> )	Keluwesan ( <i>flexibility</i> )	Kebaruan ( <i>novelty</i> )	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Memenuhi indikator kefasihan berpikir yaitu mampu mengajukan tiga masalah matematika dengan lancar dan mampu menyelesaikannya dengan benar.	Memenuhi indikator keluwesan berpikir yaitu mampu mengajukan tiga masalah matematika yang dapat diselesaikan dan mampu menyelesaikan satu masalah dengan dua cara yang berbeda dan dua masalah yang lain dengan satu cara.	Belum memenuhi indikator kebaruan berpikir yaitu hanya mampu mengajukan satu masalah matematika yang berbeda/ tidak biasa dari masalah-masalah yang sudah ada sebelumnya.	TKBK 3 Kreatif
2	Memenuhi indikator kefasihan berpikir yaitu mampu mengajukan dua masalah matematika dengan lancar dan mampu menyelesaikannya dengan benar.	Memenuhi indikator keluwesan berpikir yaitu mampu mengajukan dua masalah matematika yang dapat diselesaikan dan mampu menyelesaikan dua masalah yang diajukan dengan dua cara yang berbeda.	Belum memenuhi indikator kebaruan berpikir yaitu belum mampu mengajukan masalah matematika yang berbeda/ tidak biasa dari masalah-masalah matematika yang sudah ada sebelumnya.	TKBK 3 Kreatif
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3	Belum memenuhi indikator kefasihan berpikir yaitu hanya mampu mengajukan satu masalah matematika dengan lancar dan mampu menyelesaikannya dengan benar.	Memenuhi indikator keluwesan berpikir yaitu mampu mengajukan satu masalah matematika yang dapat diselesaikan dan mampu menyelesaikan masalah matematika yang diajukan dengan dua cara yang berbeda.	Belum memenuhi indikator kebaruan berpikir yaitu belum mampu mengajukan masalah matematika yang berbeda/ tidak biasa dari masalah-masalah matematika yang sudah ada sebelumnya	TKBK 2 Cukup Kreatif

**Keterangan:**

1. Subjek 1 adalah siswa dengan kemampuan matematika tinggi.
2. Subjek 2 adalah siswa dengan kemampuan matematika sedang.
3. Subjek 3 adalah siswa dengan kemampuan matematika rendah.

Berdasarkan analisis kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pengajuan masalah matematika pada pokok bahasan perbandingan sesuai dengan Tabel 4, peneliti dapat mendeskripsikan analisis sebagai berikut:

1. Pada kolom (2) terdapat persamaan indikator yang terpenuhi pada subjek 1 dengan kemampuan matematika tinggi dan subjek 2 dengan kemampuan matematika sedang. Pada subjek 1 dan subjek 2 memenuhi indikator kefasihan berpikir dalam pengajuan masalah matematika yaitu keduanya mampu mengajukan paling sedikit dua masalah matematika pada pokok bahasan perbandingan. Subjek 1 mampu mengajukan tiga masalah matematika dan subjek 2 mampu mengajukan dua masalah matematika. Sedangkan pada subjek 3 dengan kemampuan matematika rendah, belum memenuhi indikator kefasihan berpikir dalam pengajuan masalah matematika. Subjek 3 hanya mampu mengajukan satu masalah matematika.
2. Pada kolom (3) terdapat persamaan indikator yang terpenuhi pada subjek 1 dengan kemampuan matematika tinggi, subjek 2 dengan kemampuan matematika sedang maupun subjek 3 dengan kemampuan matematika rendah. Baik subjek 1, subjek 2, dan subjek 3 menunjukkan indikator keluwesan berpikir dalam pengajuan masalah matematika, yaitu mampu mengajukan masalah matematika pada pokok bahasan perbandingan yang dapat diselesaikan dan mampu menyelesaikan masalah yang diajukan dengan beberapa cara. Untuk subjek 1 mampu mengajukan tiga masalah matematika dan mampu menyelesaikan satu masalah dengan dua cara, dan dua masalah lainnya dengan satu cara. Untuk subjek 2 mampu mengajukan dua masalah matematika dan mampu menyelesaikan kedua masalah tersebut dengan dua cara yang berbeda. Untuk subjek 3 mampu mengajukan satu masalah dan mampu menyelesaikannya dengan dua cara yang berbeda.
3. Pada kolom (4) terdapat persamaan antara ketiga subjek. Subjek 1 dengan kemampuan matematika tinggi, subjek 2 dengan kemampuan matematika sedang dan subjek 3 dengan kemampuan matematika rendah belum menunjukkan indikator kebaruan berpikir dalam pengajuan masalah matematika yaitu belum mampu untuk mengajukan paling sedikit dua masalah matematika yang berbeda/tidak biasa pada pokok bahasan perbandingan. Pada subjek 1, hanya mampu mengajukan satu masalah matematika yang berbeda mengenai pokok bahasan perbandingan. Sedangkan pada subjek 2 dan subjek 3, belum mampu untuk mengajukan masalah matematika yang berbeda/tidak biasa pada pokok bahasan perbandingan.

4. Pada kolom (5) terdapat persamaan antara tingkat kemampuan berpikir kreatif pada subjek 1 dengan kemampuan matematika tinggi dan subjek 2 dengan kemampuan matematika sedang. Subjek 1 dan subjek 2 tergolong ke dalam TKBK 3 yaitu kreatif. Subjek 1 dan subjek 2 hanya menunjukkan indikator kefasihan dan keluwesan berpikir saja dalam pengajuan masalah matematika pada pokok bahasan perbandingan. Sedangkan subjek 3 dengan kemampuan matematika rendah, tergolong ke dalam TKBK 2 yaitu cukup kreatif. Subjek 3 hanya menunjukkan indikator keluwesan berpikir dalam pengajuan masalah matematika pada pokok bahasan perbandingan

23 Hasil penelitian di atas sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Siswono (2005: 11) dengan judul Menilai Kreativitas Siswa dalam Matematika, yaitu siswa yang memiliki kemampuan berbeda akan mempunyai kemampuan kreatif yang berbeda-beda pula. Selain itu hasil penelitian Agustina (2013: 7) tentang profil pengajuan soal matematika siswa kelas VII SMP pada materi perbandingan ditinjau dari perbedaan kemampuan matematika dan perbedaan jenis kelamin yang menunjukkan bahwa pengajuan soal siswa dengan kemampuan matematika tinggi lebih baik daripada siswa dengan kemampuan sedang dan rendah, dan pengajuan soal siswa dengan kemampuan sedang lebih baik daripada siswa dengan kemampuan matematika rendah. 27 Dan hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil dari penelitian Siti Yuliyati (2014: 244) tentang Profil Berpikir Siswa Kelas VIII Dalam *Problem Posing* pada Materi Lingkaran ditinjau Berdasarkan Kemampuan Matematika yang menunjukkan bahwa profil berpikir siswa berkemampuan matematika tinggi dalam pengajuan soal lebih baik dari pada siswa yang berkemampuan matematika sedang dan rendah, dan profil berpikir siswa berkemampuan matematika sedang lebih baik dari pada siswa yang berkemampuan matematika rendah.

## SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

5 Berdasarkan kajian teori yang didukung oleh hasil penelitian serta mengacu pada tujuan penelitian, maka dapat diambil simpulan sebagai berikut:

1. Siswa dengan kemampuan matematika tinggi memiliki kefasihan dan keluwesan berpikir, tetapi belum menunjukkan kebaruan berpikir. Kemampuan berpikir siswa dengan kemampuan matematika tinggi melalui pengajuan masalah matematika

pada pokok bahasan perbandingan tergolong ke dalam Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK) 3 yaitu kreatif.

2. Siswa dengan kemampuan matematika sedang memiliki kefasihan dan keluwesan berpikir, tetapi belum menunjukkan kebaruan berpikir. Kemampuan berpikir siswa dengan kemampuan matematika sedang melalui pengajuan masalah matematika pada pokok bahasan perbandingan tergolong ke dalam Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK) 3 yaitu kreatif.
3. Siswa dengan kemampuan matematika rendah memiliki keluwesan berpikir, tetapi belum menunjukkan kefasihan dan kebaruan berpikir. Kemampuan berpikir siswa dengan kemampuan matematika rendah melalui pengajuan masalah matematika pada pokok bahasan perbandingan tergolong ke dalam Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK) 2 yaitu cukup kreatif.

#### *B. Saran*

2 Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, peneliti memberikan saran-saran kepada beberapa pihak yaitu sebagai berikut:

##### 1. Bagi Siswa

- a. Siswa dengan kemampuan matematika tinggi diharapkan untuk terus meningkatkan kemampuan dalam pengajuan masalah matematika dengan sering berlatih mengajukan masalah matematika. Dengan begitu kemampuan berpikir kreatif siswa juga akan semakin berkembang.
- b. Siswa dengan kemampuan matematika sedang diharapkan untuk lebih berani dalam mengajukan masalah matematika sehingga masalah matematika yang diajukan lebih bervariasi (tidak monoton) dan kemampuan berpikir kreatif siswa juga akan semakin berkembang.
- c. Siswa dengan kemampuan matematika rendah diharapkan untuk lebih percaya diri dalam mengajukan masalah matematika sehingga kemampuan siswa dalam mengajukan masalah matematika lebih terlihat dan kemampuan berpikir kreatif siswa juga dapat berkembang.

##### 2. Bagi Guru

Dengan kemampuan mengajar dan keterampilan yang dimiliki seorang guru, diharapkan guru mampu mengembangkan metode pembelajaran agar pembelajaran matematika khususnya tidak monoton dan siswa lebih antusias dan kemampuan berpikir kreatif siswa dapat berkembang.

### 3. Bagi Peneliti

Diharapkan bagi peneliti lain agar melakukan penelitian yang relevan agar penelitian mengenai kemampuan berpikir kreatif siswa SMP melalui pengajuan masalah matematika yang ditinjau dari kemampuan matematika dapat berkembang dan bermanfaat bagi penelitian-penelitian selanjutnya.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. 2012. *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Darmadi, H. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial: Teori Konsep Dasar dan Implementasi*. Bandung: Alfabeta.
- Siswono, T. Y. E. 2005. Menilai Kreativitas Siswa dalam Matematika. Makalah disajikan dalam *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika "Peranan Matematika dan terapannya dalam meningkatkan Sumber Daya Manusia Indonesia"* di Jurusan FPMIPA Unesa, 28 Pebruari 2005, (Online), ([https://tatagyes.files.wordpress.com/2009/11/paper05\\_nilaikreatif.pdf](https://tatagyes.files.wordpress.com/2009/11/paper05_nilaikreatif.pdf), Diunduh 16 Juni 2016).
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsaputra, U. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*. Bandung: Refika Aditama.
- Suharsimi, A. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. (Online), (<http://sdm.data.kemdikbud.go.id/SNP/dokumen/undang-undang-no-20-tentang-sisdiknas.pdf>, Diunduh 6 Maret 2016).
- Wahyuni,A.I. 2013. Profil Pengajaran Soal Matematika Siswa Kelas VII SMP Pada Materi Perbandingan Ditinjau dari Perbedaan Kemampuan Matematika dan Perbedaan Jenis Kelamin. (Online), (<http://ejournal.unesa.ac.id/article/4712/30/article.pdf>, Diunduh 15 Juni 2016).
- Yuliati, S. 2014. Profil Berpikir Siswa Kelas VIII dalam Problem Posing pada Materi Lingkaran ditinjau Berdasarkan Kemampuan Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, (Online), Volume 3, No. 3, ([ejournal.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/12950](http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/12950), Diunduh 10 Maret 2016).

# Prosiding Nasional UNS

## ORIGINALITY REPORT

11%

SIMILARITY INDEX

10%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

2%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://piaichsan.blogspot.com">piaichsan.blogspot.com</a> Internet Source	1%
2	<a href="http://ojs.umrah.ac.id">ojs.umrah.ac.id</a> Internet Source	1%
3	<a href="http://eprints.undip.ac.id">eprints.undip.ac.id</a> Internet Source	1%
4	<a href="http://ejournal.bsi.ac.id">ejournal.bsi.ac.id</a> Internet Source	<1%
5	Luluk Fajri. "Analisis Kemampuan Memori Mahasiswa Prodi Pendidikan Sains Pada Materi Tata Nama Senyawa Kompleks", Jurnal Edukasi Matematika dan Sains, 2017 Publication	<1%
6	<a href="http://journal.unnes.ac.id">journal.unnes.ac.id</a> Internet Source	<1%
7	<a href="http://zulfaalfaruqy.blogspot.co.id">zulfaalfaruqy.blogspot.co.id</a> Internet Source	<1%
8	<a href="http://ojs.unimal.ac.id">ojs.unimal.ac.id</a> Internet Source	<1%

---

9	<a href="http://journal.ipb.ac.id">journal.ipb.ac.id</a> Internet Source	<1%
10	<a href="http://dl.dropboxusercontent.com">dl.dropboxusercontent.com</a> Internet Source	<1%
11	<a href="http://doaj.org">doaj.org</a> Internet Source	<1%
12	Submitted to UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Student Paper	<1%
13	<a href="http://iskandarxxx92.blogspot.com">iskandarxxx92.blogspot.com</a> Internet Source	<1%
14	<a href="http://jurnalpendidikanprofesional.com">jurnalpendidikanprofesional.com</a> Internet Source	<1%
15	Selvia Lovita Sari, Rubhan Masykur, Rizki Wahyu Yunian Putra. "PENERAPAN STRATEGI THE FIRING LINE UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SMP", AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 2018 Publication	<1%
16	<a href="http://journal.uinsgd.ac.id">journal.uinsgd.ac.id</a> Internet Source	<1%
17	Shofan Fiangga, Siti M. Amin, Siti Khabibah, Rooselyna Ekawati, Nina Rinda Prihartiwi. "Penulisan Soal Literasi Numerasi bagi Guru SD	<1%

---

di Kabupaten Ponorogo", Jurnal Anugerah,  
2019

Publication

18

Riyanti Riyanti. "UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MENGGUNAKAN MEDIA BATELA PADA SISWA KELAS X7 MATERI HIDROKARBON SMAN 1 DONOROJO TAHUN PELAJARAN 2015/2016", PSEJ (Pancasakti Science Education Journal), 2016

Publication

<1%

19

[repository.upy.ac.id](http://repository.upy.ac.id)

Internet Source

<1%

20

[gudang-tekinfo.blogspot.com](http://gudang-tekinfo.blogspot.com)

Internet Source

<1%

21

[wijayalabs.wordpress.com](http://wijayalabs.wordpress.com)

Internet Source

<1%

22

[ojs.fkip.ummetro.ac.id](http://ojs.fkip.ummetro.ac.id)

Internet Source

<1%

23

[ojs.ikipgribali.ac.id](http://ojs.ikipgribali.ac.id)

Internet Source

<1%

24

[journal.islamiconomic.or.id](http://journal.islamiconomic.or.id)

Internet Source

<1%

25

[repository.uksw.edu](http://repository.uksw.edu)

Internet Source

<1%

[unsri.portalgaruda.org](http://unsri.portalgaruda.org)

26

Internet Source

&lt;1%

27

[repository.unhas.ac.id](https://repository.unhas.ac.id)

Internet Source

&lt;1%

28

[prosiding.unipma.ac.id](https://prosiding.unipma.ac.id)

Internet Source

&lt;1%

29

Anjar Mukti Wibowo, Wiwik Lailatur Rodliyah. "PENINGKATAN MINAT BELAJAR IPS SEJARAH DENGAN MENGGUNAKAN STRATEGI PEMBELAJARAN THE POWER OF TWO PADA SISWA KELAS VII B MTs NEGERI KEMBANGSAWIT TAHUN PELAJARAN 2010/2011", AGASTYA: JURNAL SEJARAH DAN PEMBELAJARANNYA, 2012

Publication

&lt;1%

30

[jurnal.stkipmbb.ac.id](https://jurnal.stkipmbb.ac.id)

Internet Source

&lt;1%

31

Alishan Rian Darmawan. "PENINGKATAN KOMPETENSI PEMISAHAN CAMPURAN MELALUI PEMBELAJARAN TAYANG FILM DORAEMON PADA KELAS VII F SEMESTER 1 SMP NEGERI 10 KOTA TEGAL TAHUN PELAJARAN 2016/2017", PSEJ (Pancasakti Science Education Journal), 2017

Publication

&lt;1%

32

[e-journal.hamzanwadi.ac.id](https://e-journal.hamzanwadi.ac.id)

---

Internet Source

<1%

---

33

[karya-ilmiah.um.ac.id](http://karya-ilmiah.um.ac.id)

Internet Source

<1%

---

34

Priyati Priyati, Helti Lygia Mampouw.  
"Pemberian Scaffolding Untuk Siswa Yang  
Mengalami Kesalahan Dalam Menggambar  
Grafik Fungsi Kuadrat", JTAM | Jurnal Teori dan  
Aplikasi Matematika, 2018

Publication

<1%

---

35

[behi-smkpb.blogspot.com](http://behi-smkpb.blogspot.com)

Internet Source

<1%

---

36

[jurnal.ar-raniry.ac.id](http://jurnal.ar-raniry.ac.id)

Internet Source

<1%

---

37

[www.dhityacure.blogspot.com](http://www.dhityacure.blogspot.com)

Internet Source

<1%

---

Exclude quotes    On

Exclude matches    < 3 words

Exclude bibliography    On