

## **KREATIVITAS MAHAMAHAMAHASISWA DALAM MENYELESAIKAN PERMASALAHAN PERBANDINGAN LUAS**

**Olivia Dian Hermawati<sup>a)</sup>, Achilles Ken, Maria Helena Nonot**

Mahamahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan,  
Kampus III Universitas Sanata Dharma  
e-mail: <sup>a)</sup>[oliviaadian@gmail.com](mailto:oliviaadian@gmail.com)

*Received:*

*Revised:*

*Accepted:*

### **ABSTRAK**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah yang mempunyai banyak solusi dalam menyelesaikannya permasalahan dalam soal. Banyak cara dan strategi atau Multiple Solution Tasks (MST) digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam perbandingan luas. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kemampuan berpikir kreatif dengan cara melihat jawaban yang dituliskan oleh mahasiswa. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan deskriptif kualitatif. penelitian dilakukan di bulan oktober 2018. Subyek penelitian yang digunakan adalah mahamahasiswa angkatan 2016 dan 2017. Instrumen penelitian berupa tes tertulis. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa masing masing mahamahasiswa mempunyai cara dan strategi sendiri untuk menyelesaikan soal namun mempunyai hasil akhir yang sama. Hal ini menunjukkan bahwa matematika membutuhkan kreatifitas yang tinggi dan untuk menyelesaikan masalah dalam matematika dapat menggunakan berbagai cara, tidak hanya monoton/mutlak pada cara tertentu. Dari penelitian ini diharapkan dapat mengubah cara berpikir seseorang bahwa tidak hanya terdapat satu cara dalam menyelesaikan masalah dalam matematika.

*Kata kunci : kreatifitas, Multiple Solution Tasks (MST), perbandingan luas*

### **ABSTRACT**

*Mathematics is one of the subjects in schools that have many solutions in solving problems in the problem. Many ways and strategies or Multiple Solution Tasks (MST) are used to solve problems in broad comparisons. This study aims to identify the ability to think creatively by looking at the answers written by students. This research was conducted with a qualitative descriptive approach. The study was conducted in October 2018. The research subjects used were students of the 2016 and 2017. The research instruments were written tests. Based on the results of the study shows that each student has his own way and strategy to solve the problem but has the same final result. This shows that mathematics requires high creativity and to solve problems in mathematics can use a variety of ways, not only monotonous / absolute in certain ways. From this research, it is hoped that it can change a person's thinking that there is not only one way to solve problems in mathematics.*

***Keyword:** creativity, Multiple Solution Tasks (MST), broad comparison*

## **PENDAHULUAN**

Matematika adalah salah satu mata kuliah yang mempunyai banyak cara untuk mendapatkan suatu hasil. Cara yang dipakai harus merupakan cara yang sesuai dengan aturan yang sudah ada. Salah satu materi yang mempunyai banyak cara namun mempunyai satu jawaban adalah dalam permasalahan perbandingan luas. Sering kali mahamahasiswa kurang teliti dan

mudah menyerah dalam menyelesaikan suatu permasalahan, terutama permasalahan yang menyangkut tentang perbandingan luas. Banyak mahamahasiswa yang hanya terpaku pada suatu rumus dan tidak mau mencoba dengan cara lain. Maka dari itu, peneliti ingin mengetahui hasil kreatifitas mahamahasiswa dengan cara memberikan soal terkait dengan permasalahan perbandingan luas. Permasalahan yang diberikan ialah permasalahan tentang perbandingan bangun datar. Dari permasalahan yang diberikan, maka akan

diketahui berbagai macam cara yang akan digunakan oleh mahasiswa dalam memperoleh jawaban.

Tabel 1. Proses penyelesaian yang digunakan oleh subyek peneliti

No.	Nama	Ket.
1	Michel	Penyelesaian menggunakan konsep kesebangunan
2	Anggun	Penyelesaian menggunakan konsep kekongruenan segitiga dan konsep luas segitiga
3	Kezia	Penyelesaian menggunakan konsep luas segitiga
4	Nadia	Penyelesaian menggunakan cara menambahkan segitiga yang sebangun sehingga membentuk bangun jajar genjang

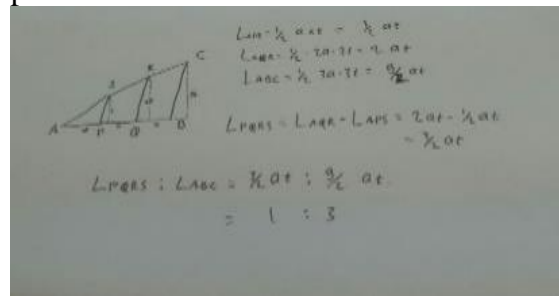
## METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Melalui pendekatan kualitatif diperoleh pemahaman dan penafsiran yang mendalam mengenai makna, kenyataan, dan fakta relevan (Baswori dan Suwandi, 2008). Data dari penelitian ini berupa pekerjaan subyek terkait dengan perbandingan luas segitiga. Hasil pekerjaan subyek yaitu hasil pekerjaan secara tertulis. Penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan tes tertulis untuk dikerjakan oleh subyek untuk

melihat kreativitas subyek dalam menyelesaikan soal matematika dengan materi perbandingan luas segitiga. Dari penelitian, penyelesaian yang dilakukan oleh subyek mempunyai kreativitas yang berbeda-beda antara satu dengan lainnya tetapi memiliki hasil yang sama.

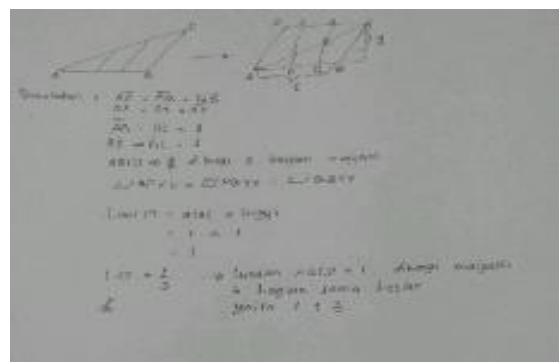
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Subyek mengerjakan tes secara tertulis dan berdasarkan pengetahuan tentang perbandingan luas segitiga yang telah dikuasai oleh subyek. Data yang ditampilkan pada tabel adalah keterangan mengenai proses pekerjaan dari subyek penelitian.



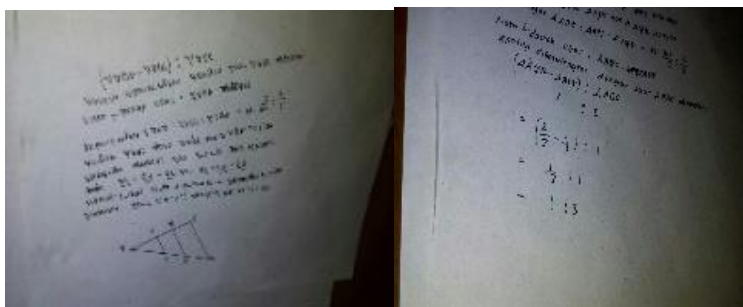
Gambar 1. Hasil pekerjaan subyek pertama

Pada subyek yang pertama, subyek mengerjakan soal dengan menggunakan penyelesaian konsep kesebangunan sehingga diperoleh perbandingan luas segitiga tersebut adalah 1:3.



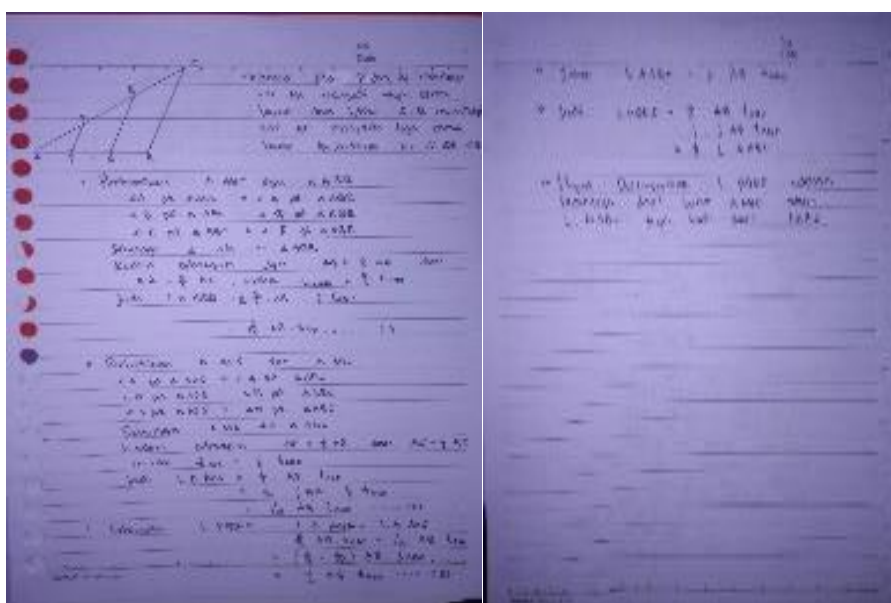
Gambar 2. Hasil pekerjaan subyek kedua

Pada subyek kedua terlihat mengerjakan soal dengan penyelesaiannya menggunakan konsep kekongruenan segitiga dan konsep luas segitiga.



Gambar 3. Hasil pekerjaan Subyek ke Tiga

Dan untuk subyek yang ketiga mengerjakan soal dengan menggunakan penyelesaian konsep luas segitiga sehingga memperoleh hasil 1:3 (satu berbanding tiga).



Gambar 4. Hasil pekerjaan subyek keempat.

Pada subyek yang keempat mengerjakan soal dengan penyelesaiannya menggunakan cara menambahkan segitiga yang sebangun sehingga membentuk jajargenjang. Berdasarkan hasil pekerjaan dari keempat subyek yang ada pada gambar, subyek memiliki kreativitas yang berbeda-beda. Setiap siswa memiliki caranya masing dalam menyelesaikan soal namun dari pekerjaan semua pekerjaan subyek memiliki hasil akhir yang sama terhadap perbandingan luas segitiganya yaitu 1:3 (satu berbanding tiga). Sehingga dari peneliti menyimpulkan bahwa setiap subyek penelitian memiliki kreativitasnya masing-masing.

Kreativitas subyek dalam menyelesaikan permasalahan perbandingan luas memiliki kreativitas yang tinggi. Hal ini dibuktikan dengan melihat pekerjaan subyek dalam menyelesaikan permasalahan yang memiliki penyelesaian berbeda antara satu dengan yang lain, namun hasil yang peroleh sama.

**DAFTAR PUSTAKA**

Baswori dan Suwandi. 2008. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rineka Cipta.

**SIMPULAN**

Schindler Maike, Julia Joklitschke and Benjamin Root. 2018. *Mathematical Creativity and Its Subdomain-Specificity. Investigating the Appropriateness of Solutions in Multiple Solution Tasks*. Hal 115-142.