

ABSTRAK

Laurent Simangunsong. 151414100. 2019. Analisis Dampak Model Pembelajaran Yang Menggunakan Masalah Terbuka Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas X SMA Negeri 8 Yogyakarta Pada Materi Trigonometri Topik Aturan Sinus dan Cosinus.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui langkah-langkah membelajarkan materi trigonometri pada topik aturan sinus dan cosinus dengan model pembelajaran yang menggunakan masalah terbuka untuk siswa kelas X SMA Negeri 8 Yogyakarta, dan (2) mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas X SMA Negeri 8 Yogyakarta setelah menerapkan model pembelajaran yang menggunakan masalah terbuka.

Jenis penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas X MIPA 3 SMA Negeri 8 Yogyakarta sebanyak 33 orang siswa. Jenis penelitian ini yaitu penelitian deskriptif kualitatif. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu catatan lapangan, tes tertulis, dan wawancara. Data catatan lapangan digunakan untuk mendeskripsikan setiap langkah-langkah model pembelajaran yang menggunakan masalah terbuka. Data tes tertulis dan wawancara diklasifikasikan menjadi dua kategori yaitu menurut indikator soal dan indikator berpikir kreatif matematis. Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa diukur dengan menggunakan lima tingkatan berpikir kreatif matematis yaitu tingkat empat (sangat kreatif), tingkat tiga (kreatif), tingkat dua (cukup kreatif), tingkat satu (kurang kreatif), tingkat nol (tidak kreatif) berdasarkan hasil tes.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, peneliti menyimpulkan bahwa (1) Langkah-langkah membelajarkan siswa dengan menggunakan model pembelajaran yang menggunakan masalah terbuka terdiri dari empat langkah yaitu: a) menghadapkan siswa pada masalah terbuka dengan menekankan bagaimana cara siswa sampai pada sebuah solusi, b) membimbing siswa untuk menemukan pola dalam mengkonstruksi permasalahannya sendiri, c) memberikan kesempatan kepada siswa dalam memecahkan masalah dengan berbagai penyelesaian dan jawaban yang beragam, d) meminta siswa untuk menyajikan hasil temuannya dan (2) Kemampuan berpikir kreatif siswa setelah melaksanakan tes menunjukkan hasil sebagai berikut: a) pada soal tes nomor satu, 39,39% siswa memenuhi ketiga indikator berpikir kreatif matematis yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan, b) pada soal tes nomor dua, 84,84% siswa memenuhi ketiga indikator berpikir kreatif matematis yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan, dan c) pada soal tes nomor tiga, 60,60% siswa memenuhi indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan. Berdasarkan data tersebut, siswa yang memenuhi indikator berpikir kreatif matematis memiliki tingkatan sangat kreatif dengan rata-rata persentase dari setiap soal yaitu sebesar 61,61%. Berdasarkan rata-rata persentase tersebut, dapat dikatakan bahwa sebagian besar siswa kelas X MIPA 3 memiliki tingkatan berpikir kreatif matematis dengan kategori sangat kreatif.

Kata Kunci: Berpikir Kreatif Matematis, Model Pembelajaran Masalah Terbuka

ABSTRACT

Laurent Simangunsong. 151414100. 2019. Analysis of The Impact of The Learning Model That Used Open Problems to The Creative Thinking Skills of Mathematics Grade X SMA Negeri 8 Yogyakarta on Trigonometric Materials Topic of Sine and Cosine Rules.

This research aims were to: (1) know the steps of teaching trigonometric materials on the topic of sine and cosine rules by implementing a learning model that used open problems for students of grade X MIPA 3 SMA Negeri 8 Yogyakarta and (2) know the level of creative thinking skills mathematically grade X MIPA 3 SMA Negeri 8 Yogyakarta after implementing a learning model that uses open problem.

The type of this research is qualitative descriptive research. The subjects in this research were students of grade X MIPA-3 Yogyakarta 8 high school totaling 33 students. The methods used in data collection were field notes, written test, and an interview. Field notes data were used to describe each steps of the learning model that used open problems. Written test and interview questions were classified into problem indicators and mathematics creative thinking indicators. Students' skills creative thinking in mathematics were measured using five levels of mathematics creative thinking, namely level four (very creative), level three (creative), level two (quite creative), level one (less creative), level zero (not creative) based on test results.

Based on the analysis that has been done, the researcher concluded that (1) Steps to teach students to use a learning model that used open problems consists of four steps, namely: 1) giving problems to students and explaining in general outline steps that must be done by students to reach to get a solution to the problem given, 2) guiding students to find patterns in building their own problems, 3) Giving students the opportunity to solve problems with various types of answers and various answers, 4) asking students to present their findings, and (2) The students' creative thinking skills after carrying out the test showed the following results: a) on the number one test problem, students who meet the mathematical creative thinking indicators are the fluency, flexibility, and novelty of having a percentage of 39.39%, b) on the number two test problem, students who meet mathematical creative thinking indicators have a percentage of 84.84%, c) on the number three test problem, students who meet mathematical creative thinking indicators have a percentage of 60.60%. Based on this data, students who achieve mathematical creative thinking indicators have a very creative level with an average of the percentage of each question amounting to 61.61%. Based on the average percentage, it can be said that most students of class X MIPA 3 have a level of mathematical creative thinking in the very creative category.

Keywords: *Mathematics creative thinking, Learning Model That Used Open Problem*