

ABSTRAK

Chintia Rudiyanto, 2013. *Refleksi dan Aksioma Cermin Pada Bidang Poincare*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

Penelitian ini membahas mengenai refleksi dan aksioma cermin pada bidang Poincare. Selama ini konsep geometri yang banyak dipelajari adalah seputar geometri Euclid. Padahal, ada berbagai macam sistem geometri yang lain misalnya geometri Hiperbolik. Bidang Poincare merupakan bidang yang digunakan dalam geometri Hiperbolik. Setelah membaca penelitian ini, diharapkan pembaca akan memperoleh wawasan mengenai refleksi dan aksioma cermin pada bidang Poincare.

Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka. Buku acuan yang digunakan adalah “Geometry : A Metric Approach with Models” karangan Millman dan Parker. Refleksi dan aksioma cermin ditulis lengkap dengan definisi-definisi, dan teorema-teoremanya. Selain itu, ditambah juga dengan pembuktian-pembuktian dari teorema serta penjelasan dan contoh-contohnya.

Hasil dari penelitian ini adalah : (i) Refleksi merupakan suatu fungsi yang bersifat isometri. (ii) Aksioma cermin adalah konsep mengenai sebuah cermin dalam garis l dalam geometri protractor. (iii) Konsep cermin dalam l adalah sebuah isometri yang bersifat kolineasi dan mempertahankan sudut.

Kata kunci : Refleksi, Aksioma Cermin, Bidang Poincare, Pendekatan Metrik.

ABSTRACT

Chintia Rudiyanto, 2013. *Reflections and Mirror Axiom in Poincaré Plane*. Thesis. Mathematics Education Study Program, Mathematics and Science Education Department, Faculty of Teacher Training and Education, Sanata Dharma University, Yogyakarta.

This research will be talking about reflections and mirror axiom in Poincare plane. During this time the most studious concept of geometry is about Euclidean geometry. In fact, there are a variety of other geometry such as hyperbolic geometry. Poincare plane is a plane that is used in the hyperbolic geometry. After reading this research, the reader will get a new knowledge about reflection and mirror axiom in Poincare plane.

This research use study methods with “Geometry: A Metric Approach with Models” of Millman & Parker as a mother book. Reflections and mirror axiom written by added the proof of lemmas and theorems with an explanation and an example.

The results of this research are: (i) Reflection is an isometric function. (ii) Mirror axiom is a concept about a mirror in a line in protractor geometry. (iii) The concept of a mirror in a line is an isometry that preserves line and angle measure.

Keywords: Reflection, Mirror axiom, Poincare Plane, Metric Approach.