

ABSTRAK

Nanik Zunaisih. 2010. *Teorema Menelaos, Ceva, Euler, Brianchon dan Poncelet*. Skripsi. Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I: Dra. Kusni, M.Si. Pembimbing II: Drs. Darmo.

Kata kunci: Teorema Menelaos, Ceva, Euler, Brianchon dan Poncelet, dilatasi.

Teorema Menelaos, Ceva, Euler, Brianchon dan Poncelet merupakan bagian dari teorema klasik. Pada pembuktian Teorema Menelaos, Ceva, Euler, Brianchon dan Poncelet digunakan pendekatan geometri transformasi yang sebagian besar menggunakan dilatasi. Teorema Menelaos, Ceva, Euler, Brianchon dan Poncelet diaplikasikan dalam menggambar segi delapan menggunakan segitiga dan dalam bentuk soal.

Permasalahan yang diangkat dalam skripsi ini adalah bagaimana teorema Menelaos, Ceva, Euler, Brianchon dan Poncelet untuk kemudian dibuktikan dengan pendekatan geometri transformasi. Tujuan dari penulisan ini adalah untuk membuktikan teorema Menelaos, Ceva, Euler, Brianchon dan Poncelet dengan pendekatan geometri transformasi dan mengaplikasikan teorema Menelaos, Ceva, Euler, Brianchon dan Poncelet.

Metode yang digunakan pada penulisan skripsi ini adalah studi pustaka, perumusan masalah mengenai teorema Menelaos, Ceva, Euler, Brianchon dan Poncelet dibatasi pada teorema Menelaos, Ceva, Euler, Brianchon dan Poncelet dalam pendekatan geometri transformasi, kemudian menyusun pemecahan masalah dalam bentuk pembahasan sehingga diperoleh pembuktian teorema Menelaos, Ceva, Euler, Brianchon dan Poncelet dengan pendekatan geometri transformasi.

Dalam pembuktian teorema Menelaos, Ceva, Euler, Brianchon dan Poncelet dalam pendekatan geometri transformasi, sering digunakan dilatasi dan setengah putaran.

Penulis menyarankan agar membuktikan teorema-teorema yang lain menggunakan pendekatan geometri transformasi sehingga dalam pembuktian teorema tidak hanya terpaku pada satu pendekatan dan dapat mengembangkan geometri transformasi.