

Perbandingan Isometri di Bidang E² dan Isometri di Bola S² = Comparation of Isometries in Plane E² and Isometries in Sphere S²

Adelia Chindranata, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20505602&lokasi=lokal>

Abstrak

Geometri ruang bola S² merupakan geometri Riemann dan termasuk dalam geometri non-Euclid dengan Postulat Kesejajaran Euclid tidak berlaku dan terjadi modifikasi pada postulat kedua Euclid. Pada geometri bola, untuk setiap garis l dan titik P yang tidak berada di l, tidak terdapat garis yang melewati P yang sejajar dengan l, dan setiap garis di S² memiliki panjang yang sama. Terdapat isometri di S², yakni pemetaan yang mengawetkan jarak, berupa pencerminan, translasi, dan rotasi. Pada skripsi ini dilakukan perbandingan antara isometri di bola S² dengan isometri di bidang Euclid E² untuk menunjukkan bahwa terdapat kesamaan sifat isometri di S² dan isometri di E² meskipun keduanya memiliki sifat geometri yang berbeda.

.....The sphere S² belongs to Riemannian Geometry which belongs to Non-Euclidean Geometry with the invalidity of Euclid's fifth postulate and modification of Euclid's second postulate. In the sphere geometry, for every line l and a point P which is not in l, there is no line passing through point P parallel to l, and every line in S² have the same length. There are isometries in S² which are the mappings that preserve distance in the form reflection, translation, and rotation. Comparation can be done between the isometries in sphere S² and the isometries in Euclidean plane E² in order to showcase the similarities which both isometries in S² and isometries in E² share despite the difference in the geometries' property.