

Perbandingan Isometri di Bidang E^2 dan Isometri di Bola S^2 = Comparison of Isometries in Plane E^2 dan Isometries in Sphere S^2

Adelia Chindranata, author

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

Abstrak

Geometri ruang bola S^2 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 S^2 memiliki panjang yang sama. Terdapat isometri di S^2 , yakni pemetaan yang mengawetkan jarak, berupa pencerminan, translasi, dan rotasi. Pada skripsi ini dilakukan perbandingan antara isometri di bola S^2 dengan isometri di bidang Euclid E^2 untuk menunjukkan bahwa terdapat kesamaan sifat isometri di S^2 dan isometri di E^2 meskipun keduanya memiliki sifat geometri yang berbeda.The sphere S^2 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 S^2 have the same length. There are isometries in S^2 which are the mappings that preserve distance in the form reflection, translation, and rotation. Comparison can be done between the isometries in sphere S^2 and the isometries in Euclidean plane E^2 in order to showcase the similarities which both isometries in S^2 and isometries in E^2 share despite the difference in the geometries' property.