

SIFAT-SIFAT KETEGAKLURUSAN, KESEJAJARAN, DAN SEGITIGA ASIMPTOTIK PADA GEOMETRI HIPERBOLIK

Oleh

Humam Rosyadi

NIM. 11305141033

ABSTRAK

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk menunjukkan sifat-sifat yang berkaitan dengan ketegaklurusan, kesejajaran, dan segitiga asimptotik pada Geometri Hiperbolik.

Geometri Hiperbolik adalah geometri yang didasarkan pada Postulat Kesejajaran Hiperbolik yang merupakan ingkaran dari Postulat Kesejajaran Euclid. Pada Geometri Hiperbolik berlaku sifat-sifat yang berkaitan dengan ketegaklurusan, kesejajaran, dan segitiga asimptotik (segitiga khusus yang memiliki titik ideal dan memiliki sifat yang hampir mirip dengan segitiga pada Geometri Euclid). Sifat ketegaklurusan berkaitan dengan adanya garis tegaklurus persekutuan (*common perpendicular*) dan garis-garis ultraparalel. Sifat kesejajaran berkaitan dengan sudut kesejajaran dan sinar-sinar sejajar asimptotik. Sifat segitiga asimptotik merupakan akibat dari sudut kesejajaran dan sinar-sinar sejajar asimptotik.

Sifat ketegaklurusan meliputi: 1. tidak mungkin ada lebih dari dua titik dalam sebuah garis memiliki jarak yang sama terhadap garis kedua, 2. dua garis merupakan garis ultraparalel jika memiliki sebuah garis tegaklurus persekutuan, 3. apabila sebuah garis transversal memotong titik tengah garis tegaklurus persekutuan, sudut dalam yang terbentuk oleh transversal dan dua garis sejajar adalah kongruen. Sifat kesejajaran meliputi: 1. sinar-sinar sejajar asimptotik merupakan sinar-sinar yang membentuk sudut kesejajaran, 2. sudut kesejajaran besarnya kurang dari 90° , 3. sinar-sinar sejajar asimptotik memiliki garis sejajar persekutuan dan tidak memiliki garis tegaklurus persekutuan. Sifat segitiga asimptotik meliputi: 1. segitiga asimptotik adalah segitiga yang memiliki titik ideal 2. dua buah segitiga yang sebangun maka keduanya kongruen, 3. kekongruenan Sisi-Sudut dan Sudut-sudut berlaku pada segitiga single asimptotik, 4. kekongruenan sudut-sudut berlaku pada segitiga dobel asimptotik, dan 5. Sebarang dua segitiga trebel saling kongruen.

Kata kunci: *tegaklurus, sudut kesejajaran, sinar sejajar asimptotik, segitiga asimptotik.*