

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ABSTRAK

Tulisan ini membahas tentang ” Prinsip Dualitas Pada Irisan Kerucut” dengan mengingat salah satu topik dalam Geometri Euclides yaitu irisan kerucut yang meliputi irisan kerucut yang tak sebenarnya (misal titik, dua garis lurus berpotongan/sejajar, dua garis berimpit) dengan irisan kerucut yang sebenarnya (misal lingkaran, elips, parabola, hiperbola) dan adanya satu sifat yang istimewa dalam Geometri Proyektif yaitu Prinsip Dualitas yang menyatakan bahwa dalam bidang proyektif setiap definisi tetap berarti dan setiap teorema tetap benar apabila kita menukar kata titik dengan garis, dua titik terletak pada satu garis dengan dua garis melalui satu titik.

Berkas titik merupakan himpunan semua titik yang terletak pada satu garis dualnya, berkas garis merupakan himpunan semua garis yang melalui satu titik. Berkas – berkas itulah yang saling berkorespondensi satu – satu dan dua berkas yang saling berkorespondensi dikatakan perspektif (perspektivitas). Jika korespondensinya merupakan hasil kali dari beberapa perspektivitas disebut proyektivitas.

Dalam Geometri Proyektif dikenal adanya irisan kerucut titik dan irisan kerucut garis, yang menyatakan bahwa himpunan titik potong semua pasangan garis yang saling berkorespondensi dari dua berkas garis proyektif (tidak perspektif) yang sebidang membentuk suatu kurva disebut irisan kerucut titik. Dualnya, irisan kerucut garis yang merupakan himpunan semua garis penghubung pasangan titik yang berkorespondensi dari dua berkas titik proyektif (tidak perspektif) yang sebidang terletak pada garis yang berlainan. Disinilah terdapat Prinsip Dualitas pada Irisan Kerucut yaitu irisan kerucut titik dualnya irisan kerucut garis dan sebaliknya.

Pada irisan kerucut titik dan irisan kerucut garis terdapat teorema yang dapat lebih memperjelas berlakunya prinsip dualitas yaitu Teorema Pascal dan Teorema Brianchon.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Teorema Pascal menyatakan jika suatu segienam sederhana merupakan segienam dalam dari suatu irisan kerucut, maka titik potong – titik potong dari tiga pasang sisi yang berhadapan segaris (kolinear).

Teorema Brianchon menyatakan jika suatu sisienam sederhana merupakan sisienam luar dari suatu irisan kerucut, maka garis penghubung – garis penghubung dari tiga pasang titik sudut yang berhadapan berpotongan pada satu titik (konkuren).

Selain berlaku pada segienam, kedua teorema di atas juga berlaku pada segilima sederhana, segiempat sederhana, dan segitiga.

