

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak dan terbagi kedalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri. Teori bilangan merupakan cabang matematika dan dasar dalam pengembangan ilmu matematika.

Awal kebangkitan teori bilangan modern dipelopori oleh Pierre de Fermat (1601-1665), Leonhard Euler (1707-1783), J.L Lagrange (1736-1813), A.M. Legendre (1752-1833), Dirichlet (1805-1859), Dedekind (1831-1916), Riemann (1826-1866), Giuseppe Peano (1858-1932), Poisson (1866-1962), dan Hadamard (1865-1963). Sebagai seorang pangeran matematika, Gauss begitu terpesona terhadap keindahan dan kecantikan teori bilangan dan untuk melukiskannya, ia menyebut teori bilangan sebagai *the Queen of Mathematics* (Burton, 1980).

Pada tahun 1910, Carmichael memulai penelitiannya dengan sifat bilangan komposit, kemudian munculah bilangan Carmichael. Carmichael menunjukkan bahwa algoritma dibangun oleh bilangan-bilangan. Pada tahun

1939, berdasarkan dari penelitian Carmichael sebelumnya, Chernick memperlihatkan bahwa jika $p=6m+1$, $q=12m+1$ dan $r=18m+1$ untuk semua bilangan prima, maka pqr adalah bilangan Carmichael (Dubner, 2002).

Dalam penelitian ini akan dibahas tentang bilangan Carmichael berdasarkan karakteristiknya. Karena itu, penulis memilih judul ” **Karakteristik Bilangan Carmichael**”.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana cara menentukan suatu bilangan Carmichael ditinjau dari karakteristiknya.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji karakteristik bilangan Carmichael.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Dapat memberikan pemikiran dalam rangka memperluas dan memperdalam pengetahuan ilmu matematika khususnya mengenai bilangan Carmichael.
2. Menambah pengetahuan tentang bilangan Carmichael.