

ABSTRAK

Misal $D = \{d_1, d_2, \dots, d_n\}$, $R = \{r_1, r_2, \dots, r_m\}$ dan G grup permutasi dengan elemen - elemen permutasinya merupakan elemen dalam D . Jika ϕ pemetaan dari D ke R atau $\phi : D \rightarrow R$, maka pemetaan ϕ tersebut menghasilkan klas-klas ekwivalensi yang diperoleh menurut permutasi-permutasi dalam G . Klas - klas ekwivalensi ini selanjutnya disebut Pola dari G dan dinotasikan dengan Φ . Banyaknya Pola Φ hasil pemetaan $\phi : D \rightarrow R$ tersebut dapat dihitung dengan menggunakan Teorema Polya maupun dengan Perluasan Teorema Polya. Teorema Polya ini dikembangkan oleh George Polya, tahun 1937.

Terdapat 3 (tiga) macam Teorema Polya pokok yaitu Teorema Polya 1, Teorema Polya 2, dan Teorema Polya 3. Sedangkan Perluasan Teorema Polya diperoleh dengan mengikutsertakan permutasi yang elemen - elemennya merupakan elemen $r \in R$ didalam penghitungan banyaknya Pola hasil pemetaan $\phi : D \rightarrow R$.