ABSTRAK

Misalkan L suatu lapangan perluasan atas K, dan $H = \{\sigma : L \to L \mid \sigma$ adalah suatu pemetaan satu-satu dan pada dari L ke L, $\sigma(k) = k$ untuk $k \in K\}$ dinamakan K- automorfisma dari L. Himpunan semua K-automorfisma dari L membentuk suatu grup dengan operasi komposisi fungsi. Lapangan K dinamakan lapangan tetap dari H karena elemen dari K dipetakan tetap untuk setiap elemen dari H. Grup H yang memetakan elemen K tetap dinamakan grup galois dari L atas K.
Untuk suatu polinomial separabel $f(x) \in K[x]$ dan L adalah lapangan pemecah dari $f(x)$, maka grup galois dari $f(x)$ adalah grup galois dari lapangan pemecah L atas K.
Suatu automorfisma dari lapangan pemecah L merupakan pemetaan dari akar-akar polinomial separabel $f(x)$ ke akar yang lain, menyatakan suatu permutasi akar-akar dari $f(x)$ sehingga grup galois dari $f(x)$ adalah grup simetrik S_n.

ABSTRACT

Let L is an extension field of K, and $H = \{\sigma : L \to L \mid \sigma$ is isomorphism of L onto itself, $\sigma(k) = k$ untuk $k \in K\}$ called K-automorphisms of L. Set of all K-automorphisms of L form a group under composition of maps. Field K called fixed field of H if every element of H maps all elements of K fixed. The group H called the galois group of L of K.

Suppose that $f(x)$ is the separable polynomial, $f(x) \in K[x]$ and L be its splitting field, then the galois group of $f(x)$ is the galois group of L of K.

Any automorphism of splitting field L is maps of a root of separable polynomial $f(x)$ to another root of $f(x)$ which pemutes all roots of $f(x)$ then the galois group of $f(x)$ is simetric group S_n.