BILANGAN RADO 2-WARNA UNTUK

$x_1 + x_2 + ... + x_n = y_1 + y_2 = z$

SKRIPSI

OLEH :

ROYHAN SAUQI

NOBP. 1910431032

DOSEN PEMBIMBING

1. Prof. Dr. Syafrizal Sy
2. Prof. Dr. Admi Nazra

DEPARTEMEN MATEMATIKA DAN SAINS DATA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2024

ABSTRAK

Teori bilangan semakin berkembang dengan banyaknya matematikawan yang mengkaji masalah teori bilangan, khususnya mengkaji masalah pewarnaan bilangan. Pada awal abad ke-20, Issai Schur mengkaji untuk sembarang pewarnaan bilangan asli dengan jumlah warna sebanyak n menghasilkan solusi monokromatik dari persamaan $x + y = z$ memunculkan konsep yang disebut bilangan Schur k, dilambangkan oleh $S(k) = n$, didefinisikan sebagai bilangan asli terkecil n untuk sembarang pewarnaan k dari bilangan asli yang memiliki solusi monokromatik untuk persamaan $x + y = z$. Pada tahun 1933, Richard Rado mengembangkan penelitian Schur untuk menyelesaikan tidak hanya persamaan $x + y = z$, tetapi untuk persamaan linear homogen yang lebih beragam. Pada penelitian ini akan dikaji kembali bilangan Rado 2-warna untuk $x_1 + x_2 + ... + x_n = y_1 + y_2 = z$ untuk $n \geq 4$.

Kata Kunci : *Bilangan Rado 2-Warna, Bilangan Schur, Solusi monokromatik.*

ABSTRACT

Number theory developed with many mathematicians studying number theory problems, especially studied the coloring numbers problem. At the beginning of the 20th century, Issai Schur studied for any coloring of natural numbers with n colors produces a monochromatic solution to the equation $x + y = z$ gives rise to a concept called the Schur number k, denoted by S(k) = n, defined as the smallest natural number n for any k coloring of natural numbers that have monochromatic solutions for equation $x + y = z$. In 1933, Richard Rado developed Schur's research to solve not only the equation $x + y = z$, but for more diverse homogeneous linear equations. In this study, will be reviewed again the 2-color Rado number for $x_1 + x_2 + ... + x_n = y_1 + y_2 = z$ for $n \geq 4$.

Keywords : *2-color Rado Numbers, Monochromatic solution, Schur Numbers.*