

Eksistensi Solusi Persamaan Diophantine Non Linier Polinomial $ax^2 + kxy + y^2 + 1x = 0$

Title	Eksistensi Solusi Persamaan Diophantine Non Linier Polinomial $ax^2 + kxy + y^2 + 1x = 0$
Author Order	1 of 1
Accreditation	
Abstract	<p>Persamaan Diophantine merupakan persamaan polinomial yang memuat dua atau lebih variabel dengansolusinya berupa bilangan bulat. Persamaan Diophantine polinomial memiliki banyak cara yang dapatdigunakan untuk menyelesaikannya, seperti menggunakan keterbagian, teori kekongruenan, fraksikontinu, persamaan Pell, dan lainnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan syaratbilangan bulat k dan l sedemikian sehingga persamaan Diophantine non linier $ax^2 + kxy + y^2 + 1x = 0$ dengan $2 \leq a \leq 15$ memiliki tak hingga solusi bilangan bulat positif (x, y). Pada penelitian ini denganmenggunakan teorema-teorema dalam fraksi kontinu dan persamaan Pell, diperoleh hasil bahwaterdapat pasangan-pasangan bilangan bulat k dan l sedemikian sehingga persamaan Diophantine nonlinier $ax^2 + kxy + y^2 + 1x = 0$ untuk $2 \leq a \leq 15$ memiliki tak hingga solusi bilangan bulat positif (x, y) dengangcd$(x, y, l) = 1$.</p>
Publisher Name	Universitas Perwira Purbalingga
Publish Date	2023-08-10
Publish Year	2023
Doi	DOI: 10.54199/pjse.v3i2.247
Citation	
Source	Perwira Journal of Science & Engineering
Source Issue	Vol 3 No 2 (2023)
Source Page	35-40
Url	https://ejournal.unperba.ac.id/index.php/pjse/article/view/247/165
Author	AGUS SUGANDHA, S.Pd, M.Si