

**KEKONVERGENAN DERET
DENGAN MENGGUNAKAN RATA-RATA ARITMATIK**

NPM. 95/10
ZAK
K

SKRIPSI



MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

ZAKIYAH

**DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2008**

Zakiyah, 2008. **Kekonvergenan Deret dengan Menggunakan Rata-Rata Aritmatik**. Skripsi ini dibawah bimbingan Dr. Eridani dan Drs. Moh. Imam Utoyo, M.Si, Departemen Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Jika suatu barisan konvergen, maka rata-rata aritmatik suku-suku barisan tersebut juga konvergen ke nilai yang sama. Hal inilah yang mendasari definisi kekonvergenan deret dengan cara melihat kekonvergenan rata-rata aritmatik suku-suku deret tersebut. Jika pada awalnya kekonvergenan deret didefinisikan dari kekonvergenan jumlah parsialnya, maka sekarang kekonvergenan deret didefinisikan melalui kekonvergenan rata-rata aritmatik suku-suku deret tersebut.

Skripsi ini bertujuan untuk mencari hubungan kekonvergenan deret dengan menggunakan jumlah parsial dan kekonvergenan deret dengan menggunakan rata-rata aritmatik. Sehingga diperoleh bahwa jika suatu deret konvergen ke L dengan menggunakan jumlah parsial, maka deret tersebut konvergen ke L dengan menggunakan rata-rata aritmatik, dan jika suatu deret konvergen ke L dengan menggunakan rata-rata aritmatik dan diketahui $\lim_{n \rightarrow \infty} n a_n = 0$, maka deret tersebut konvergen ke L dengan menggunakan jumlah parsial.

Kata kunci : Barisan, deret, rata-rata aritmatik.

Zakiah. 2008. **Convergence of Series by Using Arithmetic Means**. This *skripsi* is supervised by Dr. Eridani, M.Si. and Drs. Moh. Imam Utoyo, M.Si. Department of Mathematics, Faculty of Sains and Technology, Airlangga University.

ABSTRACT

If a sequence is convergent, so the arithmetic means of sequence component also convergent to the same value. So, there is convergence of series concept by seeing convergence of arithmetic means of series component. If at the beginning the convergence of series is defined from its convergence of partial sums, now the convergence of series is defined from convergence of arithmetic means of series component.

This script aims to find the relation of convergence of series by using partial sums and convergence of series by using arithmetic means. So, we find that if a series convergent to L by using partial sums, so the series convergent to L by using arithmetic means, and if a series convergent to L by using arithmetic means and it is known that $\lim_{n \rightarrow \infty} na_n = 0$, so the series convergent to L by using partial sums.

Key words : sequence, series, arithmetic means.