



# FILSAFAT MATEMATIKA

Marsigit  
Iham Rizkiarto  
Nita Mareta Mardiyani

Filsafat Matematika berusaha mencoba menjawab beberapa pertanyaan misalnya mengapa matematika bermanfaat untuk menjelaskan alam dan kehidupan; bagaimanakah kita mampu memahami konsep dan obyek matematika serta menerapkannya; jika merdeka ada, di manakah keberadaan konsep dan obyek matematika itu serta bagaimana memperolehnya; mengapa kita dapat menyatakan bahwa suatu pernyataan matematika sebagai benar atau salah; apakah matematika mempunyai landasan atau dasar; apakah matematika bersifat universal; apakah matematika merupakan sistem yang tunggal, apakah matematika bersifat objektif serta apakah matematika bersifat pasti atau eksak? Di dalam sejarahnya, ketika suatu gagasan atau masalah matematika ditemukan atau diturunkan, maka hal ini telah memberikan tantangan bagi para matematikawan pada zamannya untuk berusaha memecahkan persoalan matematika tersebut. Para matematikawan kontemporer menyebut bahwa gagasan atau masalah matematika tersebut sebagai suatu "conjecture" dan dipecahkan atau diselesaikan melalui bentuk "convincing". Selanjutnya dapat dijelaskan bahwa dengan "conjecture" kita dapat memperoleh hakikat matematika sebagai "ontologi matematika" dan dengan "convincing" kita dapat memperoleh hakikat metode matematika sebagai "epistemologi matematika". Plato berpandangan tentang matematika yang dipengaruhi oleh usahanya untuk mempersatukan pandangannya tentang dunia yang langgeng atau dunia yang berubah; menurutnya matematika adalah gagasan atau ide absolut; matematika merupakan ide yang bersifat imanen yang merupakan bawaan begitu kita dilahirkan di bumi. Matematika bersifat abadi, tak berubah dan tunggal. Unsur-unsur matematika seperti bangun geometri, belangan, persamaan  $det$ , adalah abadi dan tak berubah serta berserikat dengan ide manusia. Sementara itu Aristoteles tidak dapat menerima ajaran gurunya Plato tentang dunia transendental. Menurut Aristoteles, pengetahuan kita tentang matematika sesungguhnya bermukim di dalam benda-benda di luar pikiran kita. Berangkat dari benda-benda empiris atau pengalaman kita maka kita dapat melakukan abstraksi dan deduksi untuk memperoleh konsep atau kenyataan matematika. Demikian seterusnya di dalam Buku ini diuraikan tentang berbagai aliran filsafat Matematika dan implikasinya terhadap pengembangan Pendidikan Matematika. Selamat membaca.

ISBN 978-602-7145-01-2



J.H.Ahmad (A. Gejayan), Cg. Almanda,  
Komplek FT UNY, Kampus Karangmalang, Yogyakarta,  
Kode Pos 55281, Telp. (0274) 889346,  
uinpress.yogyakarta@gmail.com