



## WHAT KIND OF MATHEMATICS FOR *DOORSMEER* STUDENT FITS FOR IN SOLVING A MATHEMATICAL PROBLEM: A DISCUSSION ABOUT STUDENT'S INFORMAL MATHEMATICS

### JENIS MATEMATIKA YANG SESUAI BAGI SISWA YANG BEKERJA DI *DOORSMEER* DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIS: SEBUAH DISKUSI TENTANG MATEMATIKA INFORMAL SISWA

*Mulia Putra, Rita Novita, Usman*

---

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi matematika informal siswa dan dan cara guru dalam menyelesaikan masalah matematika informal tersebut. Penelitian ini melibatkan 5 orang guru dan 1 orang siswa yang bekerja pada perusahaan pencuci sepeda motor. Hal yang lumrah bagi siswa jika mereka sudah lama berinteraksi dengan matematika formal semenjak mereka berada pada bangku Sekolah Dasar dan mereka telah menghabiskan waktu bertahun-tahun untuk belajar matematika di sekolah. Lantas, kenapa hasil evaluasi berskala internasional di negara-negara sedang berkembang berakhir dengan rendahnya nilai matematika pada evaluasi tersebut, apa yang sebenarnya telah dipelajari oleh siswa selama bertahun-tahun di sekolah? Apakah mereka tidak bisa menggunakan matematika mereka? Atau mungkin banyak aspek matematika tidak sesuai dengan pekerjaan yang siswa cita-citakan di masa yang akan datang. Sebagai contohnya, matematika seorang pekerja (siswa) *doorsmeer* (pekerjaannya mencuci motor), yang dianggap sebagai jenis matematika di luar sekolah (matematika informal) bisa menyelesaikan masalah matematika siswa yang terkait dengan kegiatan keseharian siswa yang bekerja pada tempat *doorsmeer*. Akan tetapi, matematika formal yang digunakan oleh guru dan yang diajarkan di sekolah, tidak bisa menyelesaikan masalah yang sesuai dengan realita yang dihadapi siswa *doorsmeer*, walaupun algoritmanya sudah benar. Hal ini terjadi karena guru terlalu memaksakan penyelesaian masalah matematika sehari-hari dengan cara matematika formal tanpa pertimbangan aspek sosial dan budaya siswa itu sendiri. Oleh karena itu, adalah sebuah kebutuhan terhadap matematika informal yang memberikan algoritma alternatif dalam penyelesaian masalah matematika sehari-hari. Sebagai kesimpulan, guru matematika mengira bahwa matematika yang dipelajari di sekolah sudah cocok untuk siswa yang bekerja di *doorsmeer* dengan kata lain, matematika yang diberikan di sekolah bisa aplikasikan ditempat siswa bekerja. Akan tetapi, cara matematika yang diaplikasikan oleh siswa *doorsmeer* tidak sama dengan matematika yang diajarkan oleh guru di sekolah yang berpikir bahwa matematika sekolah cocok ditempat siswa bekerja.

**Kata Kunci:** 2-5 kata atau frase yang penting, spesifik, atau representatif bagi artikel ini

**Abstract:** *This research aims to identify student's informal mathematics and how teachers' response toward it. This research involved 5 (five) teachers in Junior high school and 1 (one) student in Junior high school who work in doorsmeer company (washing motorbike company). It is common sense that students already interact with formal mathematics since elementary school, and they have several years to learn about mathematics. Then, why international assessment ends up with there is many developing countries perform low mathematics in the evaluation, in advance what student has learned in school then? Can they not use it? Alternatively, another possibility is that many aspects of mathematics did not match with their career in the future. For example, in this research, a doorsmeer student (working for washing motorbike) mathematics, which is considered out of school mathematics (informal mathematics), can solve a daily mathematical problem. However, formal mathematics,*

*which uses by teachers, cannot reach reality solution for the student, even the algorithm is correct. It happens because of teachers too much forcing formal mathematics to solve a mathematical problem related to daily life activities without consideration toward students' social and cultural aspects. Therefore, to some extent, there is a need for informal mathematics, which provides an alternative algorithm to solve the problem. In conclusion, mathematics teachers' thought that mathematics at school fits for doorsmeer student which means it can be applied in the work of doorsmeer company. However, the way how mathematics by doorsmeer student implemented is not the same of mathematics that teachers' taught fits for the students*

**Keywords:** *Informal Mathematics, Formal Mathematics, Ethnomathematics, Doorsmeer Student, Mathematical Problem*

**Cara Sitasi:** Pertama, N.P., & Kedua, N.P. (2018). Judul artikel untuk jurnal math didactic berukuran 12 TNR. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, “volume”(“edisi”), “halaman”

---

---