





























**Tabel 2.3**

**Proporsi Skor Sub-sub Komponen Konteks yang Diuji dalam Studi PISA<sup>33</sup>**

<b>Komponen</b>	<b>Materi yang diuji</b>	<b>Skor (%)</b>
Konten	Ruang dan bentuk	25
	Perubahan dan hubungan	25
	Bilangan	25
	Probabilitas dan ketidakpastian	25

**b. Proses matematika**

Kerangka penilaian literasi matematika dalam PISA 2012 menyebutkan bahwa kemampuan proses melibatkan 7 hal penting sebagai berikut<sup>34</sup>:

- 1) *Communicating*. Literasi matematika melibatkan kemampuan untuk mengkomunikasikan masalah. Seseorang melihat adanya suatu masalah dan kemudian tertantang untuk mengenali dan memahami permasalahan tersebut. Membuat model merupakan langkah yang sangat penting untuk memahami, memperjelas, dan merumuskan suatu masalah. Dalam proses menemukan penyelesaian, hasil sementara mungkin perlu dirangkum dan disajikan. Selanjutnya, ketika penyelesaian ditemukan, hasil juga perlu disajikan kepada orang lain

---

<sup>33</sup> Sri Wardani, "program bermutu *Better Education Through Reformed Management and Universal Teacher Upgrading*, Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika SMP Belajar dari PISA dan TIMSS", Kementerian Pendidikan Nasional, Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Penjaminan Mutu Pendidikan, Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika, hal.16

<sup>34</sup> *Ibid*, hal.16











lebih bersifat abstrak dan menuntut pemahaman dan penguasaan teori dalam melakukan pemecahan masalah matematika. Contoh konteks ini adalah hal-hal yang berhubungan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi, cuaca, obat, pengukuran, dan dunia matematika sendiri.

### C. Komunikasi Matematika

Komunikasi menjadi bagian yang erat dalam kehidupan manusia. Sebagian besar kehidupan manusia diisi dengan komunikasi, baik dengan anggota keluarga, teman, sejawat, maupun dengan diri sendiri. Lewat komunikasi manusia bisa saling tukar informasi, berbagi, mengembangkan diri, dan berbagai manfaat lainnya. Tanpa komunikasi manusia tidak akan dapat berkembang<sup>38</sup>.

Komunikasi dalam pembelajaran matematika juga merupakan faktor yang penting. Komunikasi dalam matematika menolong guru memahami kemampuan siswa dalam menginterpretasikan dan mengekspresikan pemahamannya tentang konsep dan proses matematika yang mereka pelajari. Sebagaimana dikatakan Peressini dan Bassett bahwa tanpa komunikasi dalam matematika kita akan memiliki sedikit keterangan, data, dan fakta tentang pemahaman siswa dalam melakukan proses dan aplikasi matematika. Lindquist berpendapat “jika kita sepakat bahwa matematika itu merupakan suatu bahasa dan bahasa tersebut sebagai bahasa terbaik dalam komunitasnya, maka mudah dipahami bahwa komunikasi merupakan esensi dari mengajar dan belajar matematika”. Jadi jelaslah bahwa komunikasi dalam matematika merupakan kemampuan mendasar yang harus dimiliki pengguna matematika selama belajar dan mengajar matematika<sup>39</sup>.

---

38 Navi'atul Fitriyah, “Pengembangan Pembelajaran Matematika dengan Metode Eksplorasi dan Elaborasi untuk Melatihkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Sub Pokok Bahasan Fungsi “( Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2013), 37

39 Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Melalui Strategi TTW (Think-Talk-Write), dalam <http://kartiniokay.blogspot.com/2010/05/meningkatkan-kemampuan-komunikasi.html> (diakses pada 05 Mei 2014)

































