

RINGGAN

Buletin Riset dan pengembangan
Edisi 18, Maret 2011

Math Life

Hari Pi (π)

Bila kita tulis 3,14 maka ini dapat menunjukkan tanggal 14 Maret (dalam format penulisan tanggal *American English*).



Perayaan hari pi di P4TKM tahun 2007

Format penulisan yang sejenis: $3/14$. Tanggal ini dikenal luas sebagai Hari Pi (π).

Beberapa orang memperingati hari π tepat pada pukul 1:59 siang untuk menunjukkan bilangan 3,14159. Bila ditulis 3,14. 1:59.

Sementara beberapa yang lain dengan menggunakan sistem 24 jam, memperingati Hari π tepat pada pukul 1:59 malam (pagi buta) atau pukul 15:09 (sore).

Perayaan Hari π dilakukan dengan berbagai cara oleh orang-orang, terutama di institusi pendidikan atau matematika. Mulai dengan

lomba-lomba mengenai π , memakan kue (dalam bahasa Inggris *pie* – mirip pengucapan π), menyanyikan lagu tentang π , hingga menonton film tentang π .

Uniknya, terkadang bentuk dari kue yang menyemarakkan Hari Pi tidaklah berbentuk lingkaran tetapi persegi. Hal ini sesuai pengucapan persamaan luas lingkaran dalam bahasa Inggris. Luas lingkaran, πr^2 dalam bahasa Inggris dibaca mirip: “pie are squared” (kue berbentuk persegi!). [[smd]]

Sumber: Ensiklopi

Classroom

Tahap-Tahap Perkembangan Kemampuan Berhitung Awal Pada Anak

Berdasarkan penelitian Steffe.et.al, Wright, Martland, Stafford (2006) mengajukan teori tentang tahap-tahap perkembangan kemampuan berhitung awal pada anak, sebagai berikut:

- **Tahap Emergent** : pada tahap ini anak belum mampu untuk menghitung banyaknya benda meskipun benda itu terlihat dengan jelas. Anak mungkin belum mampu untuk menyebut nama-nama bilangan dengan benar atau belum mampu untuk melakukan korespondensi satu persatu antara benda yang dihitung dengan nama-nama bilangannya
- **Tahap Perceptual**: pada tahap ini anak sudah mampu untuk menghitung banyaknya benda apabila benda tersebut terlihat secara nyata, apabila benda itu tidak nampak maka dia tidak akan mampu untuk menghitungnya.

Sebagai contoh ketika di sajikan 4 manik merah, kemudian ditambahkan 3 manik biru dan anak diminta untuk menghitung jumlah manik keseluruhan, anak tersebut mampu menghitung dengan benar. Namun ketika manik-manik ditutup dengan kertas, anak tidak mampu menghitungnya.

- **Tahap Figurative**: pada tahap ini anak sudah mampu menghitung benda-benda, meskipun benda-benda tersebut tidak terlihat. Anak sudah mampu membayangkan atau menggunakan ‘pengganti’ seperti memakai jari-jari tangannya. Pada tahap ini anak biasanya menghitung mulai satu. Jadi ketika disajikan 4 manik merah dan 3 manik biru dan kemudian manik itu di tutup dengan kertas, anak dalam tahap figurative akan berhasil menghitung jumlahnya dengan benar : ‘satu..dua...tiga...empat....sampai tujuh’.
- **Tahap Count on**: Pada tahap ini anak mampu menghitung benda-benda yang tidak terlihat dan dalam menghitung mereka tidak memulai dari satu. Sebagai contoh dalam persoalan 4 manik merah dan 3 manik biru di atas, seorang anak di tahap ini akan menghitung dengan menyimpan 4 di otak, kemudian menghitung maju mulai: lima, enam, tujuh. Hasilnya tujuh
- **Tahap Facile**: Dalam tahap ini anak sudah menggunakan strategi-strategi yang tidak melibatkan menghitung satu persatu. Anak sudah mampu menggunakan strategi misalnya menghitung secara lompat, menghitung lewat bilangan 10, ataupun menggunakan sifat komutatif. Sebagai contoh ketika disajikan persoalan $7+5$, anak

dalam tingkat *facile* akan menghitung dengan menambahkan 3 pada 7, menjadi 10 dan menambahkannya dengan 2. [[rum]]

Sumber : Wright, R. J., Martland, J., & Stafford, A. K. (2006). *Early numeracy: assesment for teaching and intervention*. London: Paul Chapman Publishing/Sage

Come From

Simbol Perkalian (×)

Simbol perkalian (×) diperkenalkan pertama kali pada tahun 1618 dalam *Anonymous Appendix to Edward Wright's Translation of John Napier's Descriptio*. Simbol ini digunakan oleh William Oughtred (1574-1660) pada *Clavis Mathematicae* (Key to Mathematics) yang disusun pada tahun 1628 dan diterbitkan di London tahun 1631. [[amini]]

Sumber :
Earliest Uses of Symbols of Operation
<http://jeff560.tripod.com/operation.html>

Bigwig

Matematikawan Bulan Maret

Matematikawan yang lahir pada bulan Maret antara lain:

1. Georg Ferdinand Ludwig Philipp **Cantor**.
Lahir 3 Maret 1845 di St Petersburg, Rusia. Cantor menemukan teori himpunan dan

memperkenalkan konsep bilangan tak hingga serta bilangan Kardinal.

2. Albert **Einstein**

Lahir 14 Maret (hari pi) tahun 1879 di Ulm, Württemberg, Jerman. Teori umumnya tentang relativitas dianggap sebagai model alam semesta yang paling memuaskan. Ia masih dianggap sebagai ilmuwan terbesar sepanjang masa.

3. Jean Babtiste Joseph **Fourier**

Lahir 21 Maret 1768 di Auxerre, Bourgogne, Perancis. Dikenal lewat “deret Fourier”. Ia mempelajari teori konduksi panas. Dia mengembangkan persamaan differensial parsial tentang difusi panas dan diselesaikan dengan menggunakan barisan fungsi trigonometri (deret Fourier).

4. Pierre-Simon **Laplace**

Lahir 23 Maret 1749 di Beaumont-en-Auge, Normandy, Perancis. Laplace membuktikan kestabilan tata surya. Di dalam analisis Laplace memperkenalkan fungsi potensial dan koefisien Laplace. Dia juga meletakkan teori probabilitas matematika pada pijakan suara.

5. Rene **Descartes**

Lahir tanggal 31 Maret 1596 di La Haye, Touraine, Perancis. Hasil karyanya adalah aplikasi aljabar pada geometri yang sekarang kita kenal sebagai geometri Kartesian. [[spn]]

Sumber : MacTutor History of Mathematics,
<http://www-history.mcs.st-and.ac.uk/>

Math Tips

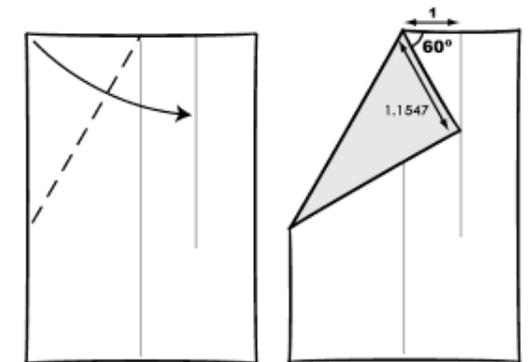
Menentukan Sudut 60° dengan Lipatan

Mau membuat sudut 60° atau 30°, namun tidak menemukan busur derajat? Bagaimana caranya? Gunakan kertas yang mudah Anda diperoleh.

- Lipat kertas menjadi dua, lalu salah satu bagian dilipat lagi menjadi dua. (gambar 1)
- Lipat belahan yang tidak terlipat sehingga ujungnya menyentuh lipatan di belahan yang lain dan garis lipatan melewati ujung garis lipatan pertama. (gambar 2)
- Nah, Anda mendapatkan sudut 60°. Dengan cara melipat tentu mudah mendapatkan sudut 30°. [[smd]]

Sumber : Ian Horrison, Folding angles of 30 and 60 degrees. dalam

<http://www.britishorigami.info/academic/3060.php>



Buletin RINGAN diterbitkan oleh Unit RINGAN. Kritik-saran ke pswt 247 atau <http://blogringan.wordpress.com/>.