

## **Membantu anak anda belajar matematika Untuk para orang tua/pengasuh yang mempunyai anak di Taman Kanak-kanak hingga di Kelas 3 SD**

### **Daftar isi**

- Membuat matematika menjadi mudah
- Menghidupkan matematika di rumah dan di luar rumah
- Berbagai permainan untuk dimainkan
- Membina kepercayaan diri anak
- Membina keterampilan matematik
- Bila Anda ingin berbuat lebih banyak lagi
- Buku-buku yang bagus untuk dibaca

Dalam kehidupan sehari-hari terdapat banyak kesempatan untuk membantu anak anda belajar matematika. Anda sendiri tidak perlu pandai dalam bidang matematika. Matematika adalah mudah dan menyenangkan.

Buku kecil ini menunjukkan bagaimana membuat rutin harian anda – seperti memasak, memperbaiki serta memelihara taman/kebun – suatu kesempatan bagi anak anda untuk belajar matematika.

Dukungan dari orang tua seringkali dapat membuat perbedaan antara menikmati dan takut akan matematika di sekolah. Anda mungkin saja menjadi pendukung yang penting bagi anak anda jadi mengapa tidak mencoba untuk menggunakan matematika dalam kegiatan sehari-hari?

### **Membuat matematika menjadi mudah**

Kita menggunakan matematik dalam berbagai hal yang kita kerjakan setiap hari, jadi anda dapat memulai sekarang juga untuk membantu anak anda belajar. Ingatlah akan petunjuk-petunjuk berikut ini.

- Katakan apa yang sedang Anda pikirkan ketika sedang mengerjakan sesuatu sehingga anak anda mengetahui mengapa anda berbuat demikian. Misalnya anda katakan, *Aku sedang bertanya-tanya apakah kita mempunyai cukup banyak roti. Mari kita menghitung untuk memastikannya. (English : I wonder if we have enough bread. Let's count to make sure. )*
- Usahakan agar membuatnya menyenangkan. Misalnya, sambil mengendarai mobil berkeliling tanyakan pada anak-anak untuk menemukan platnomor mobil dengan angka 8; tunjukkan pada anak anda bagaimana menggunakan alat persegi kombinasi untuk memberi tanda pada kayu untuk membuat potongan kayu bersudut 45 derajat (*mitred corner*).
- Ingat bahwa Anda tidak harus melakukan semua aktivitas setiap saat. Aturan yang penting adalah 'kecil/sedikit dan sering (*little and often*)'. Cukup dengan melakukannya beberapa menit setiap hari.
- Pujilah anak anda untuk usahanya untuk mencoba, meskipun ia memberikan jawaban yang salah. Anda akan membantu mereka membina kepercayaan dirinya.

## Hidupkan matematika di rumah dan di luar rumah

### Di dalam rumah

- memasak (menghitung kentang untuk semua orang; mengukur bahan atau ramuannya)
- cuci pakaian (memisahkan pakaian; memcocokkan kaos kaki)
- membereskan (bincangkan tentang posisi seperti di atas (*on*), di bawah (*under*), di dalam (*in*), kanan (*right*), kiri (*left*), di muka (*in front*), di belakang (*behind*)
- berbagi makanan (memotong roti/buah menjadi 2 bagian yang sama dan katakan “saya telah memotong ini menjadi dua bagian yang sama – satu untuk kamu dan satu untuk saya (*I have cut this into two equal pieces – half for you and half for me*)
- waktu mandi (berap gelas air diperlukan untuk mengisi sebuah kendi plastik tempat air)
- tunjukkan berbagai bentuk yang terdapat di dalam rumah (tatakan piring ini berbentuk oval, bola itu berbentuk lingkaran)
- Bicarakan tentang waktu (waktu dimulainya acara TV favorit mereka bagi anak yang masih kecil atau hitunglah untuk berapa lama program itu akan ditayangkan, bagi anak yang sudah lebih tua); tuliskan hari-hari olah raga/waktu-waktunya di sebuah kalender

### Di kebun/taman

- menghitung dan menjarakkan tanaman ipukan
- berbicara mengenai tingginya tanaman
- perkiraan berapa banyak tomat yang akan dipetik
- bicarakan mengenai berapa banyak *mulch* yang diperlukan untuk menutupi kebun/taman

### Di daerah sekitar rumah (*neighbourhood*)

- menunjuk pada nomor rumah – tanyakan apakah nomor tersebut ganjil atau genap
- hitung jumlah rumah di jalan anda
- berbicara mengenai berbagai bentuk seperti tanda-tanda (misalnya tanda untuk beri jalan (*give-way sign*) adalah berbentuk segitiga)
- memberi arahan jalan ke rumah seorang teman atau ke tempat pertokoan

### Di dalam mobil

- menghitung jumlah mobil; misalnya berkatalah *Mari kita menghitung semua mobil yang berwarna merah*
- memberi serta mengikuti arahan jalas dengan menggunakan kanan (*right*), kiri (*left*), utara (*north*), selatan (*south*), timur (*east*) dan barat (*west*)
- tunjukkan pada anak anda bagaimana caranya membaca peta yang ada dalam buku petunjuk jalan dengan menggunakan angka serta huruf referensinya

### Pergi belanja

- menghitung jumlah barang yang dimasukkan kedalam *trolley*
- tunjukkan berbagai bentuk 3D dan katakan apa nama bentuk tersebut (Misalnya, *Kaleng ini berbentuk sebuah silinder*)
- bicarakan mengenai uang, recehan dan uang kertas
- bicarakan mengenai menabung untuk membeli sesuatu yang khusus
- menghitung berapa banyak yang diperlukan (5 orang, masing-masing menginginkan 3 buah sosis)

## Permainan yang asyik untuk dimainkan

Main jingkat (*Hopscotch*): Bagus untuk belajar mengenai angka dan berolahraga !

Menyentuh balon (*balloon tap*): Hitunglah berapa kali anda dapat saling menyentuh balon tanpa balonnya jatuh ke lantai. Bila balon jatuh ke lantai, mulailah lagi.

Domino: Menghitung serta mencocokkan tutulnya.

Mencari serta temukan: Berikan arahan atau posisi sebagai petunjuk untuk menemukan sesuatu benda seperti *Lihatlah di bawah ...; ia berada di dalam ...; Lihatlah dibelakang ...*

*Board games*: Bantulah anak anda untuk menghitung serta nd keep the score.

Berburu barang bekas (*Scavenger hunt*): Buatlah suatu daftar benda-benda yang harus didapatkan oleh anak anda di sekitar rumah atau kebun. Misalnya 4 buah *gum nuts*; 4 lembar daun berwarna coklat; 1 lembar daun berwarna merah; 5 buah jepitan baju; 2 buah balok merah; 1 bh kulit kerang dsb.

Berburu hart karun (*treasure hunt*): Permainan ini akan membantu anak-anak untuk belajar mengenai arah dan posisi/kedudukan. Tuliskan arah bagi anak anda untuk menemukan petunjuk yang memberitahukan mereka di mana mereka harus mencari petunjuk berikutnya, demikian seterusnya sampai harta karunnya ditemukan. Misalnya: *Lihatlah di bawah bantal kamu; lihat di belakang pintu dapur; lihat di atas pesawat TV; lihat di dalam mesin cuci.*

Permainan dadu: Gunakan dua buah dadu untuk membantu anak anda menjumlahkan angka-angka kecil secara cepat.

Pencarian platnomor: Cari sebuah platnomor yang ada angka 1 di dalamnya. Kemudian cari platnomor yang ada angka 2; kemudian angka 3 dan sebagainya. Buatlah agar menjadi lebih menyenangkan bagi anak-anak yang lebih tua dengan meminta mereka untuk menjumlahkan dua angka pada platnomor tersebut untuk mendapatkan angka yang lebih besar daripada 9; atau jumlahkan semua angka pada platnomor tersebut; atau kurangilah angka yang terkecil dari angka yang terbesar.

Nomor rahasia: Pikirkanlah tentang sebuah nomor. Minta pada anak anda agar ia menebaknya sambil anda memberikan petunjuk kepadanya. Mungkin anda dapat berkata *Bilangan saya lebih dari 10 tetapi kurang dari 19. Bilangannya adalah bilangan genap. Kadangkala juga disebut selosin.*

Platnomor (untuk yang tingkat lanjutan/*advanced*): Tunjuklah angka-angka pada sebuah platnomor, mungkin 5, 3, 7 dan tanyakan *Bilangan berapakah yang dibuat oleh angka-angka itu?* (lima ratus tigapuluh tujuh); *Berapakah bilangan yang terbesar yang dapat kamu buat dengan menggunakan angka-angka itu?* (tujuh ratus limapuluh tiga); *Berapakah yang paling kecil?* (tigaratus limapuluh tujuh); *Apakah kamu dapat menjumlahkan angka-angka itu?*

Detektif nomor: Tuliskan beberapa nomor di atas kertas seperti misalnya 12, 15, 10, 14, 26, 11, 17, 21, 5 dan katakan: *Nomor yang bersalah adalah di atas 12* (coretlah nomor 12 dan yang di bawahnya – 12, 10, 11, 5); *nomor yang bersalah adalah ganjil* (coretlah semua nomor sisa yang genap – 14, 26); *nomor yang bersalah itu merupakan kelipatan 5* (coretlah 17, 21). *Berapakah nomor yang bersalah?* (Jawabnya 15)

### **Membangun percaya diri**

Adalah penting untuk memuji anak anda ketika mereka sedang belajar matematika. Walaupun mereka membuat kesalahan tetapi mereka telah berusaha keras dan itu merupakan hal yang baik.

Anak-anak mungkin kehilangan percaya dirinya bila mereka menemui kesulitan dengan matematika. Ingatkan mereka bahwa hal-hal yang lain seperti loncat tambang, bersepeda dan memainkan berbagai permainan juga harus sering dilatih. Sekalinya kita dapat melakukan suatu hal dengan baik, kita akan dapat menikmatinya lebih banyak.

- Bila anak anda tidak mengetahui jawabannya, berikan sedikit waktu padanya untuk berusaha mendapatkan jawabannya. Berikanlah beberapa isyarat serta petunjuk kepadanya. Anjurkan kepadanya untuk mencoba.
- Berikanlah pujian untuk setiap usahanya, meskipun anak anda membuat kesalahan. Berikan kesempatan pada anak anda untuk memperbaiki jawabannya. Bila anda memberikan jawabannya kepada mereka, terangkanlah bagaimana cara anda mendapatkan jawabannya.
- Sebarkanlah berita baik pada seluruh anggota keluarga lainnya tentang apa yang telah dipelajari dan dibuat/dicapai oleh anak anda. Kakek dan nenek, serta kakak dan abang dan teman-teman, semua mereka itu dapat memberikan dorongan maupun berbangga akan kemampuan anak anda.
- Ambillah foto dari anak anda ketika membantu anda. Lihatlah foto-foto itu dan bicarakan mengenai matematika yang telah mereka pelajari seperti menggolongkan barang ke dalam berbagai kelompok atau melakukan penimbangannya.

## Membangun keterampilan matematika

Bantulah anak anda dengan:

- bersama-sama menyanyikan nyanyian bersajak dengan angka-angka dalam urutan, seperti misalnya *One, two, three, four, five – once I caught a fish alive; One, two, buckle my shoe; Five little ducks; Ten green bottles*
- minta bantuan untuk menghitung bagi anda, misalnya *Tolong bantu saya ambikan empat buah piring* dan *Mari kita menghitung berapa buah apel yang kita miliki*
- memainkan permainan di mana mereka harus membayangkan apa yang telah hilang dari koleksi yang kecil, misalnya keluarkan lima buah pisang, tutupi satu dan kemudian tanyakan berapa buah yang hilang.

Sambil anak anda mendapat kemajuan:

- minta mereka membantu menghitung dengan menanyakan apakah yang anda punya sudah cukup sebagaimana yang dibutuhkan; anak anda yang menentukan dengan melakukan penghitungan untuk mendapatkan jawabannya
- mainkan permainan dimana anak anda harus memberitahukan anda berapa jumlah yang ada tanpa harus menghitung, misalnya tunjukkan beberapa jari di kedua tangan anda dan tanyakan *Berapa di setiap tangan? atau Berapakah jumlah semua jari ?*

Kemudian:

- bacalah katalog bersama-sama dan minta bantuan pada anak untuk menghitung apakah anda memiliki cukup uang untuk membeli sejumlah kecil barang-barang
- mainkan *board games* dimana anak-anak dibiarkan menangani uang mainan dalam jumlah yang cukup besar
- tunjukkan saat-saat di mana perkalian dapat membantu, misalnya bila setiap anggota keluarga akan makan tiga buah sosis untuk makan malam, berapa banyak sosis yang harus kita beli?

## **Bila Anda ingin berbuat lebih banyak lagi ...**

Diskusikan mengenai kemajuan anak anda dalam hal matematika dengan gurunya secara teratur dan ingat agar memuji setiap usaha serta prestasi mereka.

### Bagaimana bila anak saya berbicara dalam bahasa yang lain atau dialek?

Bila anak anda belajar bahasa Inggris sebagai bahasa kedua atau dialek, bantulah mereka baik dalam bahasa pertamanya atau dialek maupun dalam bahasa Inggris. Bicarakan dengan anak anda mengenai matematika dalam bahasa pertama anda. Hal ini akan mengurangi kemungkinan adanya salah pengertian. Bila anak anda sedang belajar untuk berbahasa Inggris, maka belajar secara aktif (*active learning*) akan sangat bermanfaat. Dengan cara ini mereka bisa mengerti apa yang sedang anda bicarakan dengan melihat serta melakukannya dibanding dengan bila hanya mendengarkan.

### Bagaimana bila anak saya memiliki sebuah cacat/ketidakmampuan?

Memberi bantuan pada anak anda di rumah akan membantu mereka untuk lebih mudah mengerti, meningkatkan keterampilan mereka, memperoleh percaya diri dan merasa lebih senang untuk pergi ke sekolah. Ada beberapa anak yang pengertiannya tentang matematika cukup baik meskipun mereka memiliki kesulitan berbahasa. Bagi beberapa anak adanya *computer aided programs* sangat membantu mereka. Kunjungi gurunya secara teratur serta ketahuilah apa yang dilibatkan dalam program pendidikan anak anda.

## **Buku-buku yang bagus untuk dibaca**

(Editorial note: do not translate titles or author names)

Sambil Anda membaca secara keras ajukanlah pertanyaan-pertanyaan.

*Siapakah yang tiba sebagai orang kedua? Berapa orang yang mempunyai rambut berwarna coklat?* Bicarakan mengenai kedudukan/posisi dari barang-barang pada halamannya. about the position of things on the pages. *Apa yang ada di dalam bak mandi?* Gunakan juga di dalam (*in*), di luar (*out*), diatas (*on*) dan di bawah (*under*).

**One is a Snail, Ten is a Crab** by April Pulley Sayre and Jeff Sayre

**Edward the Emu**, Knowles Sheena and Rod Clement

**Rosie's Walk**, Pat Hutchins

**Fifteen Pigs on a Pirate Ship**, P Edwards and G Parkin

**The Very Hungry Caterpillar**, Eric Carle

**The Australian 1, 2, 3 of Animals**, Bronwyn Bancroft

**The Doorbell Rang**, Pat Hutchins

**Ten Apples Up On Top!** Dr Seuss

**Counting on Frank**, Rod Clement

**Mr Archimedes' Bath**, Pamela Allen