

# Nilai normal dan skrining fungsi kognitif pada anak sekolah usia 4 hingga 15 tahun: suatu studi dengan school years screening test for evaluation of mental status-revised (SYSTEMS-R) = Normative values and cognitive function screening in children aged 4 to 15 years old: a study with the school years screening test for the evaluation of mental status-revised (SYSTEMS-R)

Niken Indah Hapsari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20493607&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Latar belakang: Perkembangan kognitif anak berkaitan erat dengan penambahan usia dan tingkat pendidikan. Anak rentan dalam mengalami gangguan kognitif. Oleh karena itu, diperlukan suatu pemeriksaan fungsi kognitif pada anak yang dapat berfungsi sebagai alat skrining bagi tenaga medis. SYSTEMS-R merupakan salah satu instrumen skrining fungsi kognitif anak berusia 4 hingga 15 tahun di Australia. Sensitivitas dari instrumen ini adalah 83% dan 92% dengan nilai spesifitas sebesar 76% dan 95%. Tujuan dari penelitian ini guna mendapatkan nilai normal fungsi kognitif anak menggunakan SYSTEMS-R di Indonesia.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan disain potong lintang menggunakan data primer dengan jumlah total 631 subjek penelitian dari 6 sekolah sejak Januari hingga April 2019. Penelitian dilakukan setelah mendapatkan izin etik dan diolah menggunakan SPSS 20.

Hasil: Subjek penelitian terdiri dari 298 anak laki-laki (47,2%) dan 333 anak perempuan (52,8%). Skor terendah ditemukan pada usia 4 (12; 5-22) dan tertinggi adalah usia 15 (35; 28-40). Berdasarkan tingkat pendidikan, skor terendah 14; 5-26 ditemukan di siswa TK dan tertinggi 35; 28-40 ditemukan di kelas 3 SMP. Waktu rata-rata dalam pelaksanaan membutuhkan  $06,23 \pm 01,32$  menit. Skor SYSTEMS-R meningkat berdasarkan penambahan usia dan tingkat pendidikan ( $p < 0,05$ ). Cut-off score untuk setiap kelompok umur dan tingkat pendidikan meningkat ( $p < 0,05$ ).

Kesimpulan: Terdapat perbedaan yang bermakna secara klinis dan statistik antara skor SYSTEMS-R dengan penambahan usia dan tingkat pendidikan ( $p < 0,05$ ). Cut-off score yang rendah dapat mengindikasikan adanya gangguan kognitif sehingga diperlukan suatu pemeriksaan neurologis lebih lanjut.

.....Background: Cognitive development of children is closely related to age and education levels. Children has risk of cognitive impairment so that cognitive function screening tool will be needed. SYSTEMS-R is one of the cognitive function screening tools that used in children aged 4 to 15 years old in Australia. It has a sensitivity value of 83% and 92% and specificity of 76% and 95%. The purpose of the study is to get a normal value and cut off score based on age and education levels in Indonesia.

Methods: A cross-sectional design and observational study with primary data from 631 children from 6 schools in Jakarta had been performed from January to April 2019.

This research has been approved by an ethical committee and processed using SPSS 20.

Results: The subjects consisted of 298 boys (47.2%) and 333 girls (52.8%). The lowest score was found in age 4 (12;5-22) and the highest was in age 15 (35;28-40). Based on education levels, the lowest score of 14;5-26 was found in kindergartens and the highest of 35;28-40 was found in 3rd grade of the junior high school. The average time in sampling requires  $06.23 \pm 01.32$  minutes. The SYSTEMS-R scores increase with

age and education levels ( $p < 0.05$ ). The cut off score of each age group and education levels increases ( $p < 0.05$ ).

Conclusions: The relationship was statistically and clinically significant between SYSTEMS-R score with age and education levels ( $p < 0.05$ ). A lower score of cut off score can indicate a cognitive impairment that further neurological examination may be needed.