The Clean Paper

WHAT THE PAPER SAYS · WHAT IT DOESN'T · WHY IT MATTERS

Kanak-kanak kecil bukan sekadar mementingkan diri dahulu: pilihan pantas mereka lebih prososial daripada pilihan perlahan

Dalam kajian terhadap 537 kanak-kanak berbahasa Itali berusia 3 hingga 10 tahun, penyelidik meminta mereka membuat pilihan sosial di bawah tekanan masa atau selepas kelewatan. Jawapan pantas kanak-kanak paling muda lebih bekerjasama, lebih jujur dan lebih sanggup menerima tawaran rendah berbanding jawapan perlahan mereka. Apabila kanak-kanak membesar, prososialiti intuitif itu tidak hilang — sebaliknya, prososialiti deliberatif meningkat sehingga mengejarnya. Bacaan yang berhati-hati: ini bukan bukti bahawa kanak-kanak di mana-mana secara semula jadi baik. Ia bukti, dalam satu sampel Itali Utara dan satu set permainan makmal, bahawa dorongan prososial awal boleh kekal stabil sementara penaakulan prososial reflektif mengejar.

Written by Cinzia Vaglio · Cross-checked by Lucio Vaglio · Edited by Michele Renda · Figures by Nova Vela · AI-assisted, human-reviewed

Paper: *Stable intuition and the rise of deliberative prosociality in childhood*, Francesco Margoni, Francesco Nava, Chiara Sotis, Matthew R. Levy, Valerio Capraro and Elena Nava, Nature Human Behaviour (2026) · DOI: 10.1038/s41562-026-02487-4

Jalan perlahan untuk menjadi baik

Jika anda memaksa seorang kanak-kanak tiga tahun membuat keputusan pantas sama ada hendak berkongsi, bekerjasama atau berkata benar, apakah yang anda jangka akan berlaku?

Cerita mudah mengatakan dorongan spontan itu mementingkan diri dan renungan itu bermoral. Kanak-kanak merebut gula-gula; kanak-kanak yang lebih tua dan lebih berfikir belajar menahan diri. Kertas ini merumitkan cerita itu. Dalam sampel besar kanak-kanak berbahasa Itali, kanak-kanak paling muda lebih prososial apabila menjawab dengan cepat berbanding apabila mereka perlu menunggu. Kanak-kanak lebih tua tidak menjadi kurang prososial di bawah intuisi. Yang berubah ialah sisi perlahan: prososialiti deliberatif meningkat mengikut usia sehingga mengejar sisi pantas.

Itulah bentuk hasil yang penting. Ia bukan "kanak-kanak dilahirkan baik." Ia bukan "berfikir menjadikan kanak-kanak mementingkan diri." Ia dakwaan perkembangan: respons prososial awal muncul dalam pilihan pantas dan kekal kira-kira stabil, sementara pilihan prososial yang dibuat selepas kelewatan menjadi lebih kuat sepanjang zaman kanak-kanak.

Apa yang dilakukan oleh para penulis

Pasukan itu menguji **537 kanak-kanak** berusia **3 hingga 10 tahun** di Milan, Itali. Setiap kanak-kanak ditetapkan secara rawak kepada salah satu daripada dua mod keputusan:

- **Tekanan masa:** jawab dalam masa 10 saat.
- **Kelewatan masa:** tunggu sekurang-kurangnya 10 saat sebelum menjawab.

Kemudian setiap kanak-kanak menyelesaikan satu set tugas keputusan sosial mesra kanak-kanak yang menggunakan gula-gula, pasangan rekaan dan senario moral ringkas. Secara keseluruhan, setiap kanak-kanak membuat **19 keputusan**.

Tugas itu meliputi beberapa jenis tingkah laku sosial:

- **Public Goods Game**, tempat kanak-kanak memutuskan berapa banyak gula-gula hendak dimasukkan ke dalam dana bersama yang akan digandakan dan dikongsi.
- **Dictator Game**, tempat mereka memutuskan berapa banyak gula-gula hendak diberikan kepada kanak-kanak lain.
- **Ultimatum Game**, tempat mereka menerima atau menolak tawaran yang membahagikan gula-gula secara tidak sama rata.
- **Deception Game**, tempat berbohong memberi kanak-kanak lebih banyak gula-gula dan pasangan lebih sedikit.
- Dua **dilema moral** mesra kanak-kanak, tempat seorang kanak-kanak boleh dicederakan untuk menyelamatkan lima orang lain.

Para penulis tidak menganggapnya sebagai lima permainan yang terpisah. Mereka menggunakan

analisis faktor untuk bertanya sama ada pilihan itu berkumpul menjadi sifat yang lebih luas. Tiga faktor muncul:

- **Prososialiti:** kerjasama, memberi, kejujuran dan kesediaan untuk mengelakkan kerugian kepada ganjaran pemain lain dalam situasi sekali sahaja.
- **Optimisme Sosial:** kepercayaan bahawa kanak-kanak lain akan bekerjasama.
- **Penerimaan:** kecenderungan umum untuk menerima tawaran, termasuk tawaran yang tidak adil.

Itu penting kerana hasil utama bukan mengenai satu tugas berkongsi gula-gula. Ia mengenai corak merentasi beberapa keputusan.

> **Maksud "intuisi" dan "deliberasi" di sini**
>
> "Intuisi" dalam kertas ini tidak bermaksud deria moral dalaman yang mistik. Ia bermaksud pilihan yang dibuat di bawah tekanan masa: kanak-kanak perlu menjawab dalam masa 10 saat. "Deliberasi" bermaksud kerangka eksperimen yang bertentangan: kanak-kanak perlu menunggu sekurang-kurangnya 10 saat sebelum menjawab.
> Manipulasi ini lazim dalam penyelidikan proses berganda, tetapi ia masih proksi. Jawapan pantas bukan naluri tulen, dan jawapan tertangguh bukan akal tulen. Jadi dakwaan kertas itu lebih sempit dan lebih bersih: di bawah keadaan tekanan masa dan kelewatan masa ini, tingkah laku prososial mengikuti laluan perkembangan yang berbeza.

Apa yang mereka temui

Hasil utama ialah persilangan dalam cara pilihan prososial pantas dan perlahan berkembang.

Pada **usia 3 tahun**, kanak-kanak dalam keadaan pantas mendapat skor lebih tinggi pada faktor Prososialiti berbanding kanak-kanak dalam keadaan perlahan. Kesan yang dilaporkan ialah **beta = 0.66** dengan **selang keyakinan 95% dari 0.35 hingga 0.97** (panduan). Dalam bahasa mudah: antara kanak-kanak paling muda, keadaan pilihan pantas dikaitkan dengan tingkah laku yang lebih prososial.

Prososialiti pantas itu **tidak** menunjukkan bukti jelas meningkat atau menurun mengikut usia. Para penulis melaporkan tiada bukti kuat bagi trend usia dalam Prososialiti intuitif.

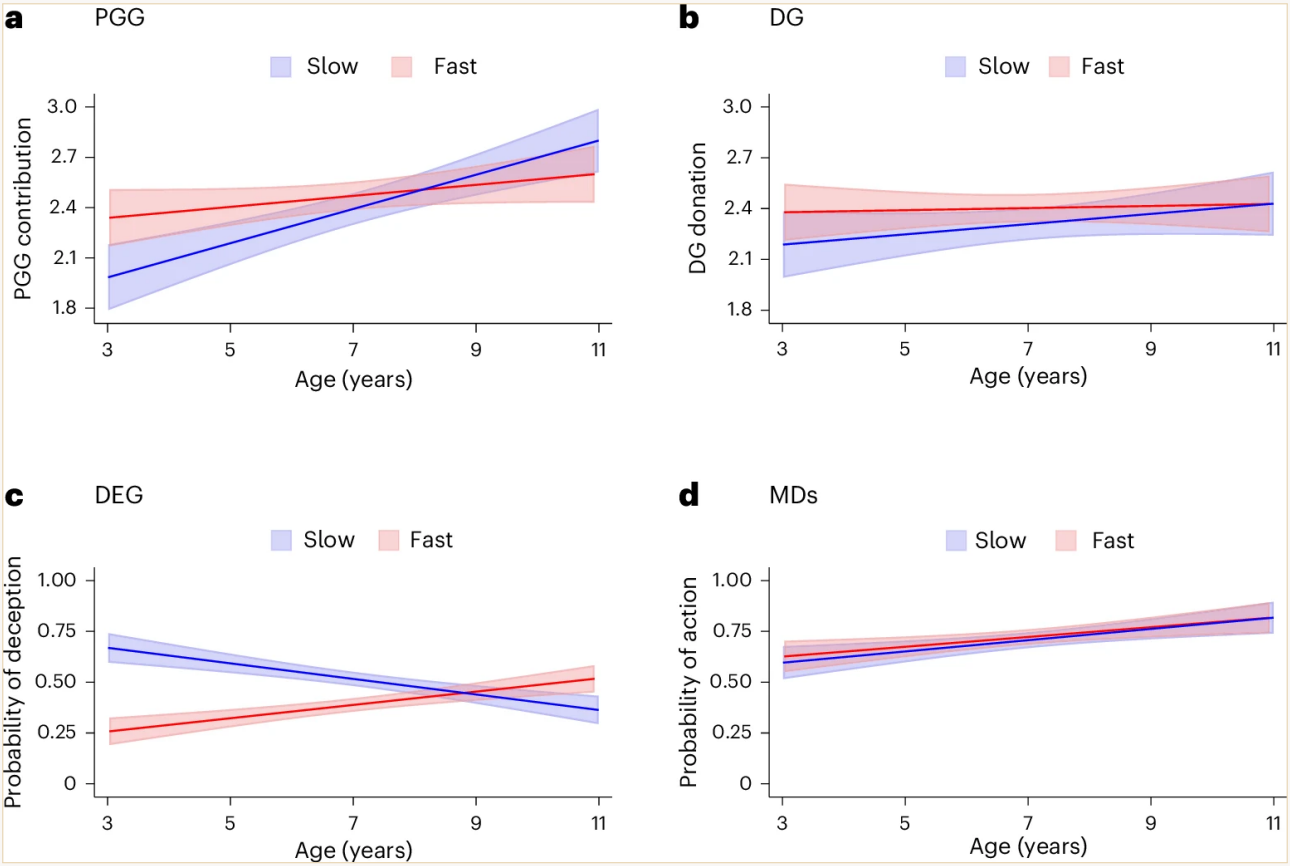
Keadaan perlahan berbeza. **Prososialiti deliberatif meningkat dengan usia** (**beta = 0.09**, 95% CI 0.04 hingga 0.13). Apabila kanak-kanak membesar, jurang antara pilihan pantas dan perlahan mengecil. Menjelang usia **9 hingga 10 tahun**, kertas itu tidak menemui perbezaan signifikan antara mod keputusan.

Dua faktor lain berkelakuan berbeza:

- **Optimisme Sosial** tidak menunjukkan bukti berubah mengikut usia atau mod keputusan.

- **Penerimaan** menurun dengan usia, khususnya di bawah kelewatan masa: kanak-kanak lebih tua kurang cenderung secara umum untuk menerima tawaran orang lain.

Hasil pada peringkat tugas menambah nuansa. Keadaan pantas dikaitkan dengan lebih banyak kerjasama dalam kalangan kanak-kanak paling muda dalam Public Goods Game dan lebih banyak kejujuran dalam Deception Game. Ia tidak jelas menjadikan kanak-kanak muda lebih altruistik dalam Dictator Game. Jadi kertas ini tidak mengatakan "intuisi menguatkan setiap tingkah laku prososial." Ia mengatakan bahawa faktor prososial yang luas, dibina daripada beberapa tugas, lebih tinggi di bawah tekanan masa pada awal zaman kanak-kanak, sementara prososialiti deliberatif meningkat dengan usia.



Rajah 3 daripada kertas memecahkan hasil mengikut tugas. PGG bermaksud Public Goods Game, tugas kerjasama tempat kanak-kanak menyumbang gula-gula kepada dana bersama. DG bermaksud Dictator Game, tugas memberi. DEG bermaksud Deception Game, tempat kejujuran bersaing dengan ganjaran yang lebih baik untuk kanak-kanak. MDs bermaksud Moral Dilemmas, tempat kanak-kanak memilih sama ada seorang boleh dicederakan untuk menyelamatkan lima orang. Setiap panel menunjukkan bagaimana tingkah laku berubah mengikut usia selepas mengawal mod keputusan. Garis ialah nilai ramalan kuasa dua terkecil biasa; jalur berlorek ialah selang keyakinan 95% yang dikelompokkan mengikut peserta. Inti untuk pembaca umum ialah nuansa: hasil Prososialiti yang luas dibina daripada beberapa permainan, dan lengkung setiap tugas tidak semuanya sama.

Margoni et al. / Nature Human Behaviour CC BY 4.0

Hasilnya bukan slogan

Ada dua slogan yang menggoda, dan kedua-duanya terlalu mudah.

Yang pertama: **kanak-kanak secara semula jadi baik**. Kertas ini tidak membuktikannya. Sampel terdiri daripada kanak-kanak berbahasa Itali dari Itali Utara, direkrut melalui sekolah dan tadika yang melayani populasi berpendapatan sederhana. Para penulis secara jelas memberi amaran supaya tidak membuat generalisasi budaya yang luas.

Yang kedua: **berfikir menjadikan orang mementingkan diri**. Kertas ini juga tidak menunjukkan itu. Dalam kalangan kanak-kanak lebih tua, pilihan prososial perlahan menjadi lebih kuat. Cerita perkembangan bukan kejatuhan daripada kesucian. Ia lebih seperti pemindahan: apa yang muncul awal dalam pilihan pantas menjadi semakin tersedia kepada pembuatan keputusan reflektif.

Perbezaan itulah inti artikel ini. Kajian tidak bertanya sama ada kanak-kanak baik atau buruk. Ia bertanya bagaimana mod pilihan berbeza — pantas dan perlahan — berkaitan dengan tingkah laku prososial apabila kanak-kanak membesar.

Sejauh mana kukuh buktinya?

Bagi corak utama, agak kuat. Sampelnya besar untuk eksperimen perkembangan jenis ini: **537 kanak-kanak**, merentasi usia 3 hingga 10. Reka bentuk menetapkan kanak-kanak secara rawak kepada keadaan pantas dan perlahan. Para penulis tidak bergantung pada satu permainan, tetapi menggabungkan beberapa tugas sosial dan memeriksa sama ada corak kekal dalam beberapa ujian keteguhan.

Kertas itu juga melaporkan semakan kurang menarik yang sebenarnya penting. Hasil kekal apabila usia dikelompokkan kepada julat dan bukannya dianggap sebagai garis berterusan; apabila kanak-kanak paling muda dikecualikan; apabila kanak-kanak yang gagal semakan kefahaman dimasukkan; apabila kanak-kanak yang tidak mematuhi keadaan pantas dikecualikan; dan apabila struktur faktor dianggarkan secara berasingan bagi kanak-kanak lebih muda dan lebih tua.

Tetapi batasannya nyata.

Pertama, **tiada keadaan neutral**. Kanak-kanak sama ada didesak menjawab cepat atau diminta menunggu. Jadi kertas ini membandingkan pilihan pantas dengan pilihan tertangguh, bukan mana-mana daripadanya dengan garis dasar tanpa kekangan.

Kedua, pasangan ialah rekaan, walaupun kanak-kanak dibuat percaya bahawa mereka nyata. Itu biasa bagi permainan makmal terkawal, tetapi tidak sama dengan melihat kanak-kanak berunding dengan rakan sekelas sebenar dalam situasi sosial langsung.

Ketiga, kajian **tidak diprapendaftaran**. Data dan bahan tersedia melalui OSF, tetapi kajian semasa tidak mengunci pelan analisisnya terlebih dahulu.

Keempat, sampel sempit secara budaya. Itali Utara bukan “zaman kanak-kanak” secara umum.

Perkembangan prososial boleh berbeza mengikut norma sosial, persekolahan, ekologi keluarga dan konteks ekonomi.

Jadi tahap keyakinan yang selamat ialah: tinggi bahawa sampel ini, di bawah tugas dan keadaan masa ini, menunjukkan corak perkembangan yang dilaporkan. Lebih rendah bahawa lengkung sama akan muncul tanpa perubahan dalam budaya, tugas atau interaksi dunia sebenar yang lain.

Mengapa ia penting

Perdebatan orang dewasa tentang moraliti sering menyeludup masuk model mudah: dorongan spontan ialah bahagian haiwan, deliberasi ialah bahagian bertamadun. Psikologi perkembangan menjadikan model itu lebih sukar dipertahankan.

Dalam kajian ini, pilihan pantas kanak-kanak paling muda bukan garis dasar mementingkan diri yang perlu dibetulkan oleh akal. Prososialiti pantas sudah ada. Perubahan perkembangan ialah pilihan perlahan dan reflektif menjadi lebih prososial dengan usia.

Itu membawa implikasi berguna. Perkembangan moral mungkin bukan hanya penindasan dorongan buruk. Ia juga mungkin proses kanak-kanak belajar membawa respons awal yang bekerjasama, jujur dan mengambil kira orang lain ke dalam penaakulan yang lebih perlahan dan deliberatif.

Ini cerita yang lebih senyap dan lebih baik daripada “kanak-kanak itu suci.” Ia mengatakan prososialiti boleh bermula sebagai sesuatu yang dilakukan kanak-kanak dengan cepat, dan kemudian menjadi sesuatu yang juga boleh mereka lakukan dengan sengaja.

Ringkasan utama

Penyelidik menguji 537 kanak-kanak berbahasa Itali berusia 3 hingga 10 dalam tugas keputusan sosial yang melibatkan kerjasama, memberi, kejujuran, penerimaan tawaran tidak adil dan dilema moral. Kanak-kanak ditetapkan secara rawak sama ada untuk menjawab dengan cepat, dalam 10 saat, atau menunggu sekurang-kurangnya 10 saat sebelum menjawab. Analisis faktor menemui tiga corak luas: Prososialiti, Optimisme Sosial dan Penerimaan. Hasil utama bersifat perkembangan: dalam kalangan kanak-kanak paling muda, pilihan pantas lebih prososial daripada pilihan tertangguh; prososialiti pantas kekal relatif stabil dengan usia; dan prososialiti deliberatif meningkat sehingga jurang tertutup sekitar usia 9 hingga 10 tahun. Kajian ini tidak membuktikan bahawa kanak-kanak secara universal atau semula jadi baik. Ia menunjukkan, dalam satu sampel Itali Utara dan di bawah keadaan makmal tertentu, bahawa dorongan prososial awal boleh kekal stabil sementara pembuatan keputusan prososial reflektif menguat sepanjang zaman kanak-kanak.

Semakan tanpa gembar-gembur

Apa yang ditunjukkan oleh kertas ini: Dalam sampel 537 kanak-kanak berbahasa Itali, tekanan masa dikaitkan dengan Prososialiti yang lebih tinggi dalam kalangan kanak-kanak paling muda, sementara Prososialiti deliberatif meningkat dengan usia dan mengejar menjelang akhir zaman kanak-kanak.

Apa yang munasabah tetapi belum dibuktikan: Bahawa intuisi prososial awal menyediakan asas yang kemudian dipelajari kanak-kanak untuk dinyatakan melalui refleksi. Corak itu sesuai dengan tafsiran tersebut, tetapi reka bentuk tidak dapat memisahkan dengan bersih kecenderungan semula jadi daripada pembelajaran sosial awal.

Apa yang tidak ditunjukkannya: Bahawa semua kanak-kanak secara semula jadi baik; bahawa berfikir menjadikan kanak-kanak mementingkan diri; bahawa lengkung perkembangan sama berlaku merentasi budaya; atau bahawa setiap jenis tingkah laku prososial mengikuti laluan yang sama.

Had utama: Tiada keadaan masa neutral; pasangan rekaan; sampel sekolah Itali Utara; tiada prapendaftaran; dan permainan makmal yang memudahkan kehidupan sosial sebenar.

Sejauh mana pembaca umum patut yakin? Agak tinggi bagi corak yang dilaporkan dalam kajian ini. Sederhana bagi tafsiran perkembangan yang lebih luas. Rendah bagi sebarang dakwaan menyeluruh tentang sifat manusia.

Sumber

Margoni et al., Stable intuition and the rise of deliberative prosociality in childhood, Nature Human Behaviour (2026)
https://doi.org/10.1038/s41562-026-02487-4

Open Science Framework repository for study data and materials
https://osf.io/xpsqe/overview