

Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kecerdasan Kognitif Anak di SDN Pasireurih 01 Kabupaten Bogor Tahun 2025

Arini Kusmintarti¹, Deti Nurtika², Veronica Fary³, Retno Ekawaty⁴

Sarjana Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan dan Farmasi, Universitas Gunadarma^{1,2,3,4}

*Email arini_kus@yahoo.com, detinurtika2@gmail.com, veronicafary07@gmail.com, retnoekawaty9@gmail.com

Sejarah Artikel:

Diterima 21-07-2026
Disetujui 28-07-2026
Diterbitkan 30-07-2026

ABSTRACT

Cognitive development in elementary school children is a fundamental foundation for their ability to think, learn, and achieve academic success in the future. Various factors such as nutritional status, gender, and participation in private tutoring are suspected to be associated with children's cognitive intelligence levels. Objective: This study aims to determine the factors associated with the cognitive intelligence level of students at SDN Pasireurih 01 in 2025. Methods: This research employed a cross-sectional design with a quantitative approach. The study sample consisted of grade 3–4 students at SDN Pasireurih 01, selected using purposive sampling. Primary data were obtained through anthropometric measurements (nutritional status), respondent identity (gender, participation in private tutoring), and secondary data from the latest report card scores as indicators of cognitive intelligence. Data analysis was conducted using univariate and bivariate tests with a significance level of $p < 0.05$. Results: The findings revealed that nutritional status was significantly associated with cognitive intelligence ($p = 0.002$). Gender also showed a significant association ($p = 0.047$), indicating differences in cognitive intelligence between male and female students. In addition, participation in private tutoring was significantly associated ($p = 0.017$) with students' cognitive intelligence levels. Conclusion: Nutritional status, gender, and participation in private tutoring were proven to be significantly associated with the cognitive intelligence level of students at SDN Pasireurih 01. Efforts to improve children's nutritional status, attention to gender differences, and evaluation of the effectiveness of private tutoring are necessary to support cognitive development in elementary school children.

Keywords: Cognitive Intelligence, Elementary School Children, Gender, Nutritional status, private tutoring

ABSTRAK

Perkembangan kognitif anak usia sekolah dasar merupakan fondasi penting bagi kemampuan berpikir, belajar, dan keberhasilan akademik di masa depan. Berbagai faktor seperti status gizi, jenis kelamin, dan keikutsertaan les privat diduga berhubungan dengan tingkat kecerdasan kognitif anak. Tujuan Penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat kecerdasan kognitif pada siswa SDN Pasireurih 01 tahun 2025. Metode Penelitian: Penelitian menggunakan desain cross-sectional dengan pendekatan kuantitatif. Sampel penelitian adalah siswa kelas 3–4 SDN Pasireurih 01 yang dipilih melalui purposive sampling. Data primer diperoleh melalui pengukuran antropometri (status gizi), identitas responden (jenis kelamin, keikutsertaan les privat), serta data sekunder berupa nilai rapor terakhir sebagai indikator kecerdasan kognitif. Analisis dilakukan secara univariat dan

bivariat dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. Hasil Penelitian: Hasil penelitian menunjukkan bahwa status gizi berhubungan signifikan dengan tingkat kecerdasan kognitif ($p = 0,002$). Jenis kelamin juga berhubungan signifikan ($p = 0,047$), menunjukkan adanya perbedaan tingkat kecerdasan antara anak laki-laki dan perempuan. Selain itu, keikutsertaan les privat berhubungan signifikan ($p = 0,017$) dengan tingkat kecerdasan kognitif siswa. Kesimpulan: Status gizi, jenis kelamin, dan keikutsertaan les privat terbukti berhubungan signifikan dengan tingkat kecerdasan kognitif siswa SDN Pasireurih 01. Upaya peningkatan status gizi anak, perhatian terhadap perbedaan jenis kelamin, serta evaluasi efektivitas les privat perlu dilakukan untuk mendukung perkembangan kognitif anak sekolah dasar.

Kata kunci: Anak Sekolah Dasar, Jenis Kelamin, Kecerdasan Kognitif, Les Privat, Status gizi.

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Kusmintarti, A., Nurtika, D. ., Fary, V., & Ekawaty, R. . (2026). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kecerdasan Kognitif Anak di SDN Pasireurih 01 Kabupaten Bogor Tahun 2025. Jejak Digital: Jurnal Ilmiah Multidisiplin, 2(4), 9116-9124. <https://doi.org/10.63822/9n0rs955>

PENDAHULUAN

Perkembangan kognitif anak merupakan fondasi penting bagi kemampuan berpikir, belajar, memecahkan masalah, dan pencapaian akademik di masa depan. Masa sekolah dasar menjadi periode kritis di mana anak mulai mengembangkan keterampilan intelektual yang kompleks. Tingkat kecerdasan kognitif dapat tercermin dari hasil belajar, sementara masa keemasan (0–6 tahun) menjadi fase perkembangan paling cepat yang dipengaruhi oleh faktor biologis, psikologis, dan lingkungan.¹

Secara global, capaian kognitif siswa Indonesia masih rendah. Data PISA 2022 menunjukkan penurunan skor dari 379 menjadi 366 poin, Indonesia 18% jauh tertinggal dari rata-rata internasional 69% dan negara seperti Singapura (575 poin) 85%.² Rata-rata skor IQ anak Indonesia juga hanya 78,49, menempati urutan ke-130 dunia.³ Perbedaan ini erat kaitannya dengan faktor gizi, akses pendidikan, dan kualitas pembelajaran. Status gizi, khususnya stunting, terbukti berpengaruh terhadap perkembangan otak dan kemampuan kognitif anak. Di Indonesia, angka stunting balita tahun 2024 tercatat 19,8%, dengan Jawa Barat sebesar 15,9%.⁴ Kabupaten Bogor sendiri mengalami penurunan prevalensi stunting menjadi 7,59% pada 2024, meskipun sebelumnya sempat mencapai 32,9% pada 2018, lebih tinggi dari rata-rata nasional. Data Metropolitan ID 2024 mencatat 7.993 balita stunting di Kabupaten Bogor, menempatkan wilayah ini pada urutan kedua di Jawa Barat. Pemerintah daerah merespons dengan program Rumah Cegah Stunting di Kecamatan Tamansari.⁵

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa meskipun stunting terjadi pada masa balita, dampaknya tetap relevan terhadap perkembangan kognitif anak usia sekolah dasar. Faktor lain seperti jenis kelamin dan keikutsertaan les privat juga berpengaruh terhadap kemampuan kognitif. Oleh karena itu, penelitian mengenai hubungan status gizi, jenis kelamin, dan keikutsertaan les privat dengan tingkat kecerdasan anak di SDN Pasireurih 01 Kabupaten Bogor menjadi penting untuk dilakukan, mengingat potensi risiko gangguan perkembangan akibat riwayat stunting masih cukup tinggi di daerah tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Pasireurih 01 Kecamatan Tamansari Kabupaten Bogor pada bulan September 2025-Februari 2026. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif analitik dengan pendekatan cross-sectional. Pendekatan ini dipilih karena peneliti ingin mengetahui hubungan antara jenis kelamin, status gizi dan keikutsertaan les privat dengan tingkat kecerdasan kognitif pada waktu yang bersamaan. Pengumpulan data dilakukan dengan metode mengambil nilai UAS siswa, wawancara dan pengukuran antropometri.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi kelas 3-4 SDN Pasireurih 01 Kecamatan Tamansari Kabupaten Bogor dengan jumlah total sebanyak 139 siswa. Dari populasi tersebut diambil 125 siswa sebagai sampel penelitian. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling, sehingga semua anggota populasi yang memenuhi syarat akan dijadikan sampel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Kecerdasan Kognitif

Kriteria Nilai	N	%
Nilai Cukup dan Kurang Baik (Nilai < 81)	88	70.4
Nilai Baik (Nilai ≥ 81)	37	29.6
Total	125	100%

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa distribusi frekuensi kecerdasan kognitif berdasarkan kriteria nilai UAS, sebanyak 88 siswa (70.4%) yang memiliki nilai kurang baik dan sebanyak 37 siswa (29.6%) memiliki nilai baik.

Tabel 2 Statistika Deskriptif

Statistika Deskriptif	Nilai-Rata-Rata UAS
Nilai Minimum	25
Nilai Maximum	92
Nilai Modus	81
Mean (Rata-rata)	68.81
Jumlah	125

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa nilai minimum dari rata-rata nilai UAS yaitu 25 dan nilai maximumnya yaitu 92. Sedangkan nilai yang paling banyak muncul adalah 80 dan nilai meannya yaitu 68.81.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	N	%
Laki-laki	61	48.8
Perempuan	64	51.2
Total	125	100

Pada tabel 3 diketahui jumlah siswa yang berjenis kelamin laki laki ada 61 siswa (48.8%) dan yang berjenis kelamin perempuan ada 64 siswi (51.2%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Status Gizi

Status Gizi	N	%
Gizi Kurang (-3 SD sd <-2 SD)	29	23.2
Gizi Baik (-2 SD sd +1 SD)	82	65.6
Gizi Berlebih (>+1 SD)	14	11.2
Total	125	100

Dari tabel 4 diatas, menunjukkan bahwa 65.6% memiliki status gizi yang baik, 23.3% siswa memiliki status gizi yang kurang dan 11.2% siswa memiliki status gizi yang berlebih.

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Keikutsertaan Les Akademik

Status Keikutsertaan Les	N	%
Tidak Mengikuti	106	84.8
Mengikuti	19	15.2
Total	125	100

Dari tabel .5, menunjukkan bahwa 84.8% siswa tidak mengikuti les privat dan 15.2% siwa mengikuti les privat.

Tabel 6 Hasil Hasil Uji *Chi-Square* Hubungan Jenis Kelamin Dengan Tingkat Kecerdasan Kognitif

Kategori Nilai UAS	Jenis Kelamin				Total	P-Value
	Laki-aki		Perempuan			
	N	%	N	%	N	
Nilai cukup dan Kurang Baik	48	78.7	40	62.5	88	0.047
Nilai Baik	13	21.3	24	33.5	37	
Total	61	100	64	100	125	

Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai p-value = 0.047 ($p < 0.05$) yang artinya terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan tingkat kecerdasan kognitif, artinya perempuan lebih banyak memiliki nilai yang baik dibanding laki-laki.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Nakajima et al. (2020) menunjukkan bahwa anak perempuan memiliki skor yang lebih tinggi secara signifikan pada tes kognitif bahasa dan matematika dibanding anak laki-laki, dengan perbedaan skor lebih dari 0.17-0.25 SD (standar deviasi) di berbagai domain kognitif dalam awal pendidikan dasar di 310 pedesaan Indonesia yang ikut serta dalam evaluasi dampak Indonesia Early Childhood Education and Development (ECED) Project.⁶ Penelitian Riyanti dan Nurhasanah (2022) yang meneliti 5 SD di kota surakarta juga menyatakan bahwa kemampuan berfikir logis siswa yang berkorelasi signifikan dengan jenis kelamin dengan nilai p-value 0.01 yang dimana siswa perempuan memiliki kemampuan berpikir logis lebih tinggi dibandingkan siswa laki-laki berdasarkan skor tes logical thinking.⁷

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara jenis kelamin dan tingkat kecerdasan kognitif siswa sekolah dasar. Temuan ini dapat dijelaskan melalui teori perkembangan kognitif Jean Piaget, yang menyatakan bahwa anak usia sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, yaitu tahap di mana individu mulai mampu berpikir logis, mengklasifikasi objek, serta memecahkan masalah secara sistematis berdasarkan pengalaman nyata.⁸ Jean Piaget menegaskan bahwa perkembangan kognitif bersifat universal dan tidak dibedakan berdasarkan jenis kelamin. Namun, kajian perkembangan kognitif modern menunjukkan bahwa terdapat perbedaan laju dan waktu pencapaian kematangan kognitif antarindividu. Penelitian neurokognitif kontemporer melaporkan bahwa anak perempuan cenderung mencapai

kematangan fungsi kognitif tertentu lebih awal dibandingkan anak laki-laki, terutama pada aspek perhatian, kontrol diri, dan pemrosesan informasi.

Tabel 7 Hasil Uji *Chi-Square* Hubungan status gizi Dengan Tingkat Kecerdasan Kognitif

Kategori Nilai UAS	Status Gizi						Total	P-Value
	Gizi Kurang		Gizi Baik		Gizi Berlebih			
	N	%	N	%	N	%	N	
Cukup dan Kurang Baik	27	93.1	55	67.1	6	42.9	88	0.002
Baik dan Sangat Baik	2	6.9	27	32.9	8	57.1	37	
Total	29	100	82	100	11	100	125	

Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan Uji Chi-Square mengetahui hubungan antara status gizi dengan tingkat kecerdasan kognitif. Hasilnya menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0.002$ ($p < 0.05$), yang berarti H_a diterima, maka terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dan tingkat kecerdasan kognitif pada siswa kelas 3 dan 4 di SDN Pasireurih 01.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Melly Kristanti dkk (2025) di SD kota Depok¹⁰ dan penelitian Andrianus Maku dkk. (2018) di SDN Ngringin depok sleman yogyakarta, yang menyatakan terdapat hubungan antara status gizi dengan tingkat kecerdasan dan prestasi belajar siswa.¹¹ Dan juga penelitian yang dilakukan Asmare et al di SD kota Dete Mark Ethiopia, juga menyatakan bahwa terdapat hubungan antara status gizi dengan prestasi akademik anak dengan $p < 0.05$, yang dimana anak yang mengalami stunting, wasting atau underweight menunjukkan prestasi akademik yang lebih rendah dibandingkan anak dengan status gizi normal.¹² Secara fisiologis, zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak) dan mikro (zat besi, yodium, seng) berfungsi sebagai bahan baku pembentukan sel saraf dan neurotransmitter di otak. Kekurangan gizi tersebut dapat menyebabkan penurunan konsentrasi karena anak dengan gizi kurang cenderung cepat lelah dan memiliki daya konsentrasi yang pendek (short attention span), juga dapat menghambat metabolisme, seperti kekurangan zat besi dapat menurunkan suplai oksigen ke otak yang berdampak langsung pada penurunan ketajaman dalam berpikir.¹⁰ Selain itu juga kelebihan gizi dapat menyebabkan ketidakseimbangan hormon seperti hormon leptin atau ghrelin yang juga berperan dalam fungsi otak.

Penelitian-penelitian tersebut sejalan dengan teori perkembangan neurologis yang menyatakan bahwa perkembangan otak anak sangat dipengaruhi oleh asupan gizi terutama nutrisi yang terlibat dalam pembentukan neuron, mielinasi, dan neurotransmitter. Nutrisi yang tidak memadai dapat menghambat perkembangan struktur otak yang berperan pada memori, konsentrasi, perhatian, dan pemecahan masalah yang merupakan ciri dari kecerdasan kognitif.

Namun demikian, penelitian ini tidak sejalan dengan beberapa penelitian lain seperti penelitian yang dilakukan Akubuilu.(2020) di SD Enugu State Nigeria,¹⁴ dan Silalahi dkk. (2023) di SD kabupaten Sigi. Dalam penelitian tersebut dikatakan bahwa selain status gizi, faktor-faktor lain seperti motivasi belajar, konsentrasi, dukungan orang tua, serta peluang stimulasi belajar di rumah dan sekolah turut memengaruhi perkembangan kognitif sehingga hubungan langsung antara status gizi dan kecerdasan kognitif tidak terlihat kuat.

Tabel 8 Hasil Uji Chi-Square Hubungan Keikutsertaan Les Dengan Tingkat Kecerdasan Kognitif

Kategori Nilai UAS	Status Keikutsertaan Les				Total	P-Value
	Tidak Mengikuti Les		Mengikuti Les			
	N	%	N	%	N	
Nilai Kurang Baik	79	74.5	9	47.4	88	0.017
Nilai Baik	27	25.5	10	52.6	37	
Total	106	100	19	100	125	

Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji Chi-Square untuk mengetahui hubungan antara keikutsertaan les privat dengan tingkat kecerdasan kognitif diperoleh nilai $p\text{-value} = 0.017$ ($p < 0.05$). yang berarti H_a diterima, maka terdapat hubungan yang signifikan antara keikutsertaan les privat dengan tingkat kecerdasan kognitif pada siswa kelas 3 dan 4 di SDN Pasireurih 01.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan De Paola dan Scoppa (2017) yang melaporkan bahwa keikutsertaan les privat berkontribusi pada peningkatan prestasi akademik siswa dasar, serta meta-analisis oleh Xu et al. (2022) yang menunjukkan efek menengah tutoring pada prestasi akademik (effect size = 0,42–0,67).¹⁶ Selain itu, studi Hentati (2025) yang menggunakan data TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) menemukan bahwa private tutoring dapat membantu siswa di level pencapaian terendah dan tertinggi untuk menunjukkan peningkatan kognitif meskipun pengaruhnya bersifat variatif.¹⁷ Namun, penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Byun, S. dan Park, H. (2025) di Korea Selatan menyatakan bahwa siswa yang mengikuti les privat secara konsisten di kelas 5 dan 6 menunjukkan ketidakaktifan belajar lebih tinggi dibandingkan siswa yang tidak ikut les privat. Keikutsertaan siswa dalam les privat justru membuat siswa mengalami kelelahan dan menurunkan minat belajar.

Secara teoritis, temuan ini dapat dijelaskan melalui information processing theory, di mana les privat memberikan kesempatan siswa untuk mengulang dan memproses informasi dengan intensif, serta melalui fenomena Bloom's 2 sigma problem yang menunjukkan potensi peningkatan hasil belajar melalui pembelajaran individual. Selain itu, teori expectancy-value menunjukkan bahwa les privat dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, yang pada gilirannya berdampak pada kemampuan kognitif dan akademik mereka.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SDN Pasireurih 01 pada bulan Oktober 2025 sampai Desember 2025 tentang Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Kecerdasan Kognitif Anak di SDN Pasireurih 01 Kabupaten Bogor Jawa Barat terhadap 125 responden, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa perempuan cenderung memiliki capaian kognitif yang lebih baik dibandingkan siswa laki-laki, siswa dengan status gizi baik memiliki tingkat kecerdasan kognitif yang lebih tinggi dan siswa yang mengikuti les privat cenderung memiliki nilai akademik yang lebih baik pula.

SARAN

1. Untuk Pihak Sekolah : Diharapkan dapat lebih memperhatikan siswa laki-laki tanpa mengabaikan siswa perempuan dalam melakukan pembelajaran. Pihak sekolah diharapkan lebih memberikan perhatian lebih pada siswa yang memiliki status gizi yang kurang baik dan berlebih tanpa

mengabaikan siswa yang memiliki status gizi yang baik. Pihak sekolah diharapkan memberikan menyediakan les tambahan.

2. Bagi Orang Tua : Orang tua diharapkan dapat memperhatikan pemenuhan gizi anak serta memberikan dukungan belajar yang optimal, termasuk mempertimbangkan les privat sesuai kebutuhan anak terutama siswa laki-laki.
3. Bagi Peneliti : Disarankan untuk mengembangkan penelitian dengan desain yang lebih kuat dan menambahkan variabel lain yang dapat memengaruhi kecerdasan kognitif siswa.

DAFTAR PUSTAKA

1. Abyadh A, Abyadh A. Kata kunci : Perkembangan Kognitif, Anak Usia Dini COGNITIVE DEVELOPMENT IN EARLY CHILDHOOD Martini. Masganti Sitorus Prodi PLAUD UIN Sumatera Utara. 2023;6(1):41–50.
2. OECD. Hasil PISA 2022 (Volume I dan II) - Catatan Negara: Indonesia. cacatan negara [Internet]. 2023; Tersedia pada: https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2022-results-volume-i-and-ii-country-notes_ed6fbcc5-en/indonesia_c2e1ae0e-en.html
3. Antara. Rata-rata skor IQ anak Indonesia hanya mencapai 78,49. 2022; Tersedia pada: https://www.antaranews.com/berita/3304443/rata-rata-skor-iq-anak-indonesia-hanya-mencapai-7849#google_vignette
4. Bewara. Prevalensi Stunting di Jawa Barat Turun Jadi 15,9% pada 2024. Prevalensi Stunting di Jawa Barat Turun Jadi 15,9% pada 2024 [Internet]. 2025; Tersedia pada: <https://www.jurnaljabar.id/bewara/prevalensi-stunting-di-jawa-barat-turun-jadi-159-pada-2024-b2npi9jj1>
5. Arifin N. Nyaris 8000 Balita di Bogor Menderita Stunting. 2024; Tersedia pada: <https://www.metropolitan.id/bogor-raja/95313884249/nyaris-8000-balita-di-bogor-menderita-stunting-ini-langkah-pj-bupati>
6. Graynsmall S. No Title. 2019;(Tf0 57272).
7. Riyanti H, Nurhasana PD. EduBasic Journal : Jurnal Pendidikan Dasar Elementary Students ' Logical-Thinking Ability and Its Relationship with Gender. 2022;4(1):97–104.
8. Thahir A. Psikologi Perkembangan. Aura Publ [Internet]. 2018;1–260. Tersedia pada: <http://repository.radenintan.ac.id/10934/>
9. Manuscript A. NIH Public Access. 2013;26(2):251–65.
10. Children IINE school. The influence of nutritional status on the level of intelligence in elementary-school children. 2025;20(2):341–53.
11. Belajar P, Dasar AS. Issn :1978-5755. 1978;7(1):1–8.
12. Roberts M, Tolar-peterson T, Reynolds A, Wall C, Reeder N, Mendez GR. The Effects of Nutritional Interventions on the Cognitive Development of Preschool-Age Children : A Systematic Review. 2022;1–15.
13. Chen J, Zhang J, Wang H. Obesity paradox in cognitive function : a longitudinal study of BMI and cognitive impairment in older adult Chinese population. 2025;(May).
14. Akubuilu UC, Iloh KK, Onu JU, Iloh ON, Ubesie AC, Ikefuna AN. Clinical Nutrition ESPEN Nutritional status of primary school children : Association with intelligence quotient and academic performance. Clin Nutr ESPEN [Internet]. 2020;40:208–13. Tersedia pada:

- <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2020.09.019>
15. Sekolah A, Usia D, Pendekatan T, Analitik S, Cross-sectional D. Ghaidan Analisis Hubungan Antara Stunting dan Kapasitas Kognitif pada. 2023;203–10.
 16. Stefan C, Papers IZAD. Private Tutoring and Academic Achievement in a Selective Education System Private Tutoring and Academic Achievement in a Selective Education System Stefanie Hof. 2022;(15652).
 17. Hentati I. Private Tutoring and Primary Students' Performance Evidence From Gulf States. 2019;7(2025):76–100.
 18. Koons S. Private tutoring linked to student disengagement , researchers find. 2025;1–5.
 19. bloom-two-sigma.pdf.