



## PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN ANAK SECARA FISIK TERKAIT DALAM PEMBENTUKAN KEMAMPUAN DAN FUNGSI TUBUH ANAK

Devi Pratama<sup>1</sup>, Dede Sri Sukaesih<sup>2</sup>, Ropikoh Nopianti<sup>3</sup>, Tatu Maesaroh<sup>4</sup>

<sup>1-4</sup>STKIP Syekh Manshur

Surel: <sup>1</sup>[devipratama375@gmail.com](mailto:devipratama375@gmail.com), <sup>2</sup>[dedesrisukaesih2894@gmail.com](mailto:dedesrisukaesih2894@gmail.com),  
<sup>3</sup>[ropikohnopianti08@gmail.com](mailto:ropikohnopianti08@gmail.com), <sup>4</sup>[PtkPandeglang@gmail.com](mailto:PtkPandeglang@gmail.com)

### Informasi Artikel

#### Sejarah Artikel:

Dikirim: 29-07-2025

Perbaikan: 30-08-2025

Diterima: 30-09-2025

#### Kata kunci:

Pertumbuhan, Perkembangan, anak, Tubuh Anak.

#### Corresponding Author:

Devi Pratama,

### ABSTRAK

Penelitian ini membahas pertumbuhan dan perkembangan fisik anak sebagai dua proses saling terkait yang membentuk fungsi tubuh dan keterampilan motorik anak. Pertumbuhan fisik mencakup peningkatan ukuran tubuh seperti tinggi, berat, dan volume organ secara kuantitatif. Sementara itu, perkembangan fisik meliputi perubahan kualitatif seperti kematangan saraf, otot, serta kemampuan motorik halus dan kasar. Masa kanak-kanak merupakan periode penting di mana pertumbuhan berlangsung pesat, dipengaruhi oleh gizi, kesehatan, dan lingkungan. Perkembangan fisik juga menjadi dasar bagi kemajuan aspek kognitif dan sosial anak. Pemahaman mendalam mengenai proses ini penting untuk mendukung pemantauan dan intervensi yang tepat. Penelitian ini memberikan gambaran menyeluruh tentang tahapan, ciri, dan faktor yang memengaruhi pertumbuhan fisik anak, serta menekankan peran orang tua dan pendidik dalam mendukung tumbuh kembang anak secara optimal.

© 2025: Jurnal Pendidikan dan Penelitian

### PENDAHULUAN

Pertumbuhan dan perkembangan anak secara fisik merupakan aspek fundamental dalam proses tumbuh kembang manusia. Kedua proses ini saling berkaitan namun memiliki makna yang berbeda. Pertumbuhan fisik lebih menekankan pada peningkatan ukuran dan massa tubuh, seperti tinggi dan berat badan. Sedangkan perkembangan fisik mencakup perubahan fungsi dan kematangan organ serta sistem tubuh yang mendukung kemampuan motorik dan koordinasi. Memahami kedua konsep ini penting untuk memantau kesehatan dan kesejahteraan anak secara menyeluruh. Oleh karena itu, artikel ini akan

menguraikan secara rinci mengenai pertumbuhan dan perkembangan fisik anak.

Pada masa anak-anak, pertumbuhan fisik berlangsung dengan cepat dan signifikan. Dimulai dari masa bayi hingga masa remaja, tubuh anak mengalami perubahan ukuran yang nyata. Proses ini dipengaruhi oleh faktor genetik, nutrisi, dan lingkungan sekitar. Nutrisi yang cukup dan seimbang sangat berperan dalam mendukung pertumbuhan optimal. Selain itu, stimulasi fisik dan psikososial juga memengaruhi perkembangan fisik anak. Oleh karena itu, perhatian khusus terhadap asupan gizi dan lingkungan sangat diperlukan.

Perkembangan fisik anak tidak hanya melibatkan pertambahan ukuran tubuh, tetapi juga kematangan fungsi organ dan sistem saraf. Misalnya, kemampuan motorik kasar seperti berjalan dan berlari mulai muncul seiring dengan perkembangan otot dan koordinasi saraf.

Kemampuan motorik halus, seperti menggenggam dan menulis, juga berkembang secara bertahap. Proses ini memungkinkan anak untuk melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri. Dengan demikian, perkembangan fisik merupakan indikator penting kematangan dan kesiapan anak dalam menghadapi tantangan kehidupan.

Faktor genetik memegang peranan penting dalam menentukan pola pertumbuhan dan perkembangan fisik anak. Setiap anak memiliki potensi pertumbuhan yang berbeda sesuai dengan warisan genetik dari orang tua. Namun, faktor lingkungan seperti pola makan, kesehatan, dan aktivitas fisik juga sangat memengaruhi hasil akhir pertumbuhan. Lingkungan yang mendukung dapat membantu anak mencapai potensi maksimalnya, sedangkan lingkungan yang kurang mendukung dapat menghambat proses tersebut. Oleh karena itu, kombinasi antara faktor genetik dan lingkungan harus diperhatikan secara seimbang.

Nutrisi yang baik menjadi salah satu kunci utama dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan fisik anak. Asupan zat gizi seperti protein, vitamin, dan mineral berperan dalam pembentukan jaringan tubuh dan fungsi metabolisme. Kekurangan gizi dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan, seperti stunting atau keterlambatan perkembangan motorik. Sebaliknya, pola makan yang sehat dan teratur akan membantu anak tumbuh dengan optimal. Orang tua dan pengasuh perlu memahami pentingnya pemberian makanan bergizi sejak dini agar anak memiliki dasar kesehatan jangka panjang yang kuat.

Selain nutrisi, aktivitas fisik juga sangat penting dalam mendukung perkembangan fisik anak. Aktivitas yang teratur membantu memperkuat otot, meningkatkan koordinasi, dan menjaga kesehatan jantung. Anak yang aktif cenderung memiliki pertumbuhan tulang dan otot yang lebih baik. Selain itu, aktivitas fisik juga membantu perkembangan keterampilan motorik halus dan kasar. Oleh karena itu, anak perlu

diberikan kesempatan untuk bergerak dan bermain secara bebas dalam lingkungan yang aman.

Perkembangan fisik anak juga berhubungan erat dengan perkembangan aspek psikologis dan sosial. Anak yang sehat secara fisik biasanya memiliki kepercayaan diri yang lebih baik dan kemampuan bersosialisasi yang optimal. Sebaliknya, gangguan pertumbuhan atau perkembangan fisik dapat memengaruhi aspek emosional dan sosial anak. Oleh karena itu, pemantauan pertumbuhan dan perkembangan fisik harus dilakukan secara menyeluruh agar intervensi yang tepat dapat diberikan bila ditemukan hambatan dalam proses tumbuh kembang anak.

## METODE PENELITIAN

Penelitian tentang pertumbuhan dan perkembangan anak secara fisik dapat dilakukan dengan pendekatan campuran (*mixed method*) yang menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh melalui pengukuran langsung tinggi dan berat badan anak menggunakan alat ukur yang terkalibrasi, sedangkan data kualitatif dikumpulkan melalui observasi perkembangan motorik serta wawancara dengan orang tua atau guru untuk memahami faktor-faktor pendukung pertumbuhan.

Desain penelitian yang umum digunakan adalah deskriptif analitik dengan studi kasus atau survei yang bertujuan mendeskripsikan pola pertumbuhan fisik dan perkembangan motorik anak sesuai standar usia. Sampel diambil secara *purposive sampling* dari anak usia dini atau masa kanak-kanak awal yang sehat dan memenuhi kriteria tertentu.

Instrumen penelitian meliputi stadiometer, timbangan digital, lembar observasi perkembangan motorik, dan pedoman wawancara semi-terstruktur. Teknik pengumpulan data meliputi pengukuran berkala, observasi langsung aktivitas fisik anak, serta wawancara untuk menggali informasi tentang nutrisi, stimulasi, dan lingkungan.

Analisis data kuantitatif dilakukan secara statistik deskriptif untuk mengetahui rata-rata dan pola pertumbuhan, sedangkan data kualitatif dianalisis dengan teknik analisis isi untuk mengidentifikasi tema terkait perkembangan motorik dan faktor pendukungnya. Penelitian juga

memperhatikan aspek etika dengan mendapatkan persetujuan orang tua dan menjaga kerahasiaan data.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Pengertian Pertumbuhan dan Perkembangan Fisik

Pertumbuhan fisik adalah proses perubahan fisiologis yang bersifat progresif dan kontinu, meliputi peningkatan ukuran dan massa tubuh seperti bertambahnya tinggi badan, berat badan, serta perkembangan organ dan jaringan tubuh secara kuantitatif dan kualitatif dari masa janin hingga dewasa.

Perkembangan fisik mencakup perubahan yang lebih luas dan kompleks, seperti pertumbuhan tubuh dan otak, kematangan sistem saraf, peningkatan kapasitas sensoris, keterampilan motorik, serta fungsi fisiologis yang mendukung kemampuan anak dalam beraktivitas dan berinteraksi dengan lingkungan. Dengan demikian, pertumbuhan menekankan aspek kuantitatif, sedangkan perkembangan menekankan aspek kualitatif dari perubahan tubuh manusia.

### 2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan dan Perkembangan Fisik Anak

Faktor-faktor tersebut meliputi:

- a. **Genetik:** menentukan karakteristik fisik dan potensi bawaan anak.
- b. **Gizi:** berperan sebagai fondasi utama pertumbuhan optimal.
- c. **Stimulasi dan Pola Asuh:** memengaruhi perkembangan fisik dan psikologis.
- d. **Aktivitas Fisik:** memperkuat otot, tulang, dan sistem imun.
- e. **Lingkungan:** kebersihan, sosial ekonomi, dan paparan sinar matahari berpengaruh besar.
- f. **Hormon dan Jenis Kelamin:** menentukan pola pertumbuhan dan kematangan organ.

### 3. Tahapan Perkembangan Fisik Anak

Perkembangan fisik anak berlangsung bertahap:

- a. **Usia 0–3 bulan:** mengangkat kepala, menoleh, menggenggam.
- b. **Usia 4–6 bulan:** berguling, menopang duduk, mengenali benda.
- c. **Usia 7–9 bulan:** merangkak, duduk stabil, belajar berdiri.
- a. **Usia 10–12 bulan:** berdiri dan berjalan sendiri, melempar bola.
- b. **Usia 1–3 tahun:** berjalan lancar, menendang bola, mencoret-coret.
- c. **Usia 4–6 tahun:** melompat, berdiri satu kaki, menggunting, menggambar.
- d. **Usia 7–9 tahun:** koordinasi meningkat, pergantian gigi, otot dan tulang menguat.

Pemantauan rutin terhadap tinggi, berat badan, dan kemampuan motorik anak penting dilakukan untuk memastikan tahapan perkembangan sesuai standar usia.

### 4. Masalah-Masalah dalam Pertumbuhan dan Perkembangan Fisik Anak

Masalah yang umum terjadi meliputi:

- a. **Gangguan pertumbuhan** (stunting, gizi buruk, gagal tumbuh).
- b. **Gangguan motorik** seperti cerebral palsy dan spina bifida.
- c. **Kelainan genetik** seperti sindrom Down.
- d. **Gangguan hormon** pada kelenjar pituitari atau tiroid.
- e. **Kurangnya stimulasi dan pola asuh yang kurang tepat.**

Deteksi dini dan intervensi yang tepat sangat penting untuk mencegah dampak jangka panjang pada perkembangan anak.

### 5. Peran Lingkup Pendidikan dalam Mendukung Perkembangan Fisik Anak

Lingkup pendidikan, terutama pendidikan jasmani dan motorik, berperan penting dalam menstimulasi pertumbuhan fisik. Guru berfungsi sebagai fasilitator, pembimbing, dan model yang membantu anak mengembangkan koordinasi gerak, kekuatan otot, serta keterampilan motorik.

Melalui kegiatan fisik terstruktur dan lingkungan belajar yang aman, anak dapat mengembangkan

kemampuan fisik sekaligus sosial-emosional secara optimal.

## 6. Implikasi Perkembangan Fisik terhadap Proses Belajar

Perkembangan fisik berpengaruh langsung terhadap kemampuan belajar. Anak yang memiliki perkembangan motorik baik cenderung mampu menulis, menggambar, dan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Sebaliknya, gangguan fisik dapat menurunkan konsentrasi dan motivasi belajar. Dengan demikian, perkembangan fisik yang sehat menjadi dasar bagi keberhasilan akademik, sosial, dan emosional anak di sekolah.

## SIMPULAN

Pertumbuhan dan perkembangan fisik anak merupakan proses kompleks yang mencakup perubahan ukuran tubuh, fungsi organ, dan kemampuan motorik. Faktor genetik, gizi, lingkungan, serta pendidikan memiliki peran penting dalam mendukung proses ini.

Perkembangan fisik yang baik berpengaruh positif terhadap kemampuan belajar anak, karena mendukung konsentrasi, koordinasi, dan partisipasi aktif dalam kegiatan akademik maupun sosial. Oleh karena itu, kolaborasi antara orang tua, pendidik, dan lingkungan sangat diperlukan untuk memastikan anak tumbuh dan berkembang secara optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

Rendra Saputro. *Ciri-Ciri Tumbuh Kembang Anak yang Perlu Diketahui untuk Mempersiapkan Orang Tua*. Diakses 31 Mei 2024 dari <https://tambahpinter.com>.

Malida Durrotul. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Fisik Motorik*

*Anak Usia Dini*. Diakses 10 November 2023 dari Kompasiana.

Smith, A., Jones, B., & Campbell, M. (2015). *Nutritional Needs and Cognitive Development in Children*. *Journal of Nutrition*, 145(2).

Norma Yunaini. (2020). *Perkembangan Fisik Masa Kanak-kanak dan Implikasinya dalam Pembelajaran*. Prosiding Seminar Nasional.

Fauziah Nasution. (2024). *Perkembangan Fisik Anak dan Psikososial Remaja*. Vol. 2, No. 1.

Krisna Octavianus Dwiputra. *Ini Faktor Biologis yang Memengaruhi Perkembangan Anak*. KlikDokter, 26 Agustus 2020.

Wong, D. L. (2009). *Pedoman Klinis Keperawatan Pediatric (Wong and Whaley's Clinical Manual of Pediatric Nursing)*.

Murni. *Perkembangan Fisik, Kognitif, dan Psikososial pada Masa Kanak-kanak Awal*.

yd. *Mengenal Metode Montessori yang Terkenal di Dunia PAUD*. Diakses 30 Mei 2024.

Children's Hospital of Orange County. (2023). *Children's National*.

Anisa Julia Dwi Putri. (2024). *Pentingnya Pendidikan Jasmani dalam Membantu Perkembangan Fisik dan Sosial-Emosional pada Siswa Sekolah Dasar*. *Guruku: Jurnal Pendidikan dan Sosial Humaniora*, Vol. 2 No. 2.

Putri Adilah Prautami. *Pentingnya Peran Pendidikan dalam Membantu Perkembangan Psikomotorik Anak*. Kompasiana, 2 November 2023.