


## Meningkatkan Perkembangan Kognitif Anak Usia 5–6 Tahun melalui Media *Smart Box Girrafe*

Widya<sup>1\*</sup>, Nini Aryani<sup>2</sup>, Suparmi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi PG-PAUD, Institut Pendidikan dan Teknologi ‘Aisyiyah Riau, Jl. Angkasa No.12, Air Hitam, Kec. Payung Sekaki, Kota Pekanbaru, Riau  
E-mail: [widyawidi580@gmail.com](mailto:widyawidi580@gmail.com)

\* Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.5837>

### ARTICLE INFO

#### Article history

Received: 19 Feb 2026

Revised: 27 Feb 2026

Accepted: 09 Mar 2026

#### Kata Kunci:

*Smart Box Girrafe*,  
Perkembangan Kognitif,  
Anak Usia Dini, PTK

#### Keywords:

*Smart Box Girrafe*,  
Cognitive Development,  
Early Childhood,  
Classroom Action  
Research



### ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan perkembangan kognitif anak usia 5–6 tahun melalui penggunaan media *Smart Box Girrafe*. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dua siklus dengan subjek 10 anak. Data dikumpulkan melalui observasi dan dokumentasi serta dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan perkembangan kognitif anak dari kondisi awal ke siklus II. Media *Smart Box Girrafe* terbukti efektif meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan, berhitung sederhana, mengelompokkan, dan memecahkan masalah sederhana.

*This study aims to improve the cognitive development of children aged 5–6 years through the use of Smart Box Girrafe media. The method used was a two-cycle Classroom Action Research (CAR) with 10 children as subjects. Data were collected through observation and documentation and analyzed descriptively quantitatively and qualitatively. The results showed a significant increase in children's cognitive development from the initial condition to cycle II. Smart Box Girrafe media was proven to be effective in improving the ability to recognize number symbols, simple counting, grouping, and solve simple problems.*



This is an open access article under the CC–BY-SA license.

**How to Cite:** Widya, et al (2026). Meningkatkan Perkembangan Kognitif Anak Usia 5–6 Tahun melalui Media *Smart Box Girrafe*, 4(4) 22241-22244. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i4.5837>

## PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan fondasi utama dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas. Pada fase usia 0–6 tahun, anak berada pada masa emas (golden age) yang ditandai dengan perkembangan pesat pada aspek fisik, sosial-emosional, bahasa, dan kognitif. Aspek kognitif memiliki peranan penting karena berkaitan dengan kemampuan berpikir, memahami, memecahkan masalah, serta membangun konsep dasar numerasi dan logika. Menurut teori perkembangan kognitif Jean Piaget, anak usia 5–6 tahun berada pada tahap praoperasional, di mana proses berpikir anak masih bersifat konkret dan intuitif. Anak membutuhkan pengalaman belajar langsung melalui manipulasi objek nyata. Oleh karena itu, pembelajaran di PAUD harus dirancang menggunakan media konkret yang memungkinkan anak bereksplorasi secara aktif.

Kurikulum Merdeka juga menekankan pentingnya pembelajaran yang berpusat pada anak (student-centered learning), memberikan pengalaman bermakna, dan mendorong eksplorasi. Namun, berdasarkan hasil observasi awal, proses pembelajaran masih cenderung teacher-centered dan didominasi metode ceramah serta lembar kerja. Hal ini berdampak pada rendahnya keterlibatan anak dalam kegiatan belajar. Data awal menunjukkan bahwa sebagian besar anak masih mengalami kesulitan dalam mengenal lambang bilangan 1–10, mengurutkan angka secara benar, mencocokkan jumlah benda dengan simbol angka, serta mengelompokkan benda berdasarkan kategori tertentu. Sebanyak 50% anak

berada pada kategori Belum Berkembang (BB) dan 50% pada kategori Mulai Berkembang (MB). Kondisi ini menunjukkan perlunya inovasi dalam strategi pembelajaran.

Media pembelajaran memiliki peran strategis dalam meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. Media yang menarik, berwarna, dan berbasis permainan dapat meningkatkan motivasi serta konsentrasi anak. Salah satu media yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah Smart Box Girrafe, yaitu media berbentuk kotak interaktif yang dirancang untuk menstimulasi kemampuan mengenal angka, berhitung sederhana, dan klasifikasi objek. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan media manipulatif dan permainan edukatif berpengaruh positif terhadap perkembangan kognitif anak usia dini. Suryani (2021) menyatakan bahwa media konkret meningkatkan kemampuan numerasi anak secara signifikan. Rahmawati (2022) menemukan bahwa media kotak pintar efektif dalam meningkatkan kemampuan klasifikasi dan pencocokan simbol angka. Pratiwi (2023) juga menyimpulkan bahwa pembelajaran berbasis permainan meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar anak.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk menguji efektivitas media Smart Box Girrafe dalam meningkatkan perkembangan kognitif anak usia 5–6 tahun melalui pendekatan Penelitian Tindakan Kelas.

## METODE

Penelitian ini menggunakan model PTK Kemmis dan McTaggart yang terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek penelitian berjumlah 10 anak usia 5–6 tahun. Instrumen penelitian berupa lembar observasi perkembangan kognitif dan dokumentasi kegiatan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Deskripsi Kondisi Awal (Pra-Tindakan)*

Berdasarkan hasil observasi awal sebelum tindakan diberikan, perkembangan kognitif anak usia 5–6 tahun masih berada pada kategori rendah hingga sedang. Dari 10 anak yang menjadi subjek penelitian, 5 anak (50%) berada pada kategori *Belum Berkembang* (BB) dan 5 anak (50%) berada pada kategori *Mulai Berkembang* (MB). Tidak terdapat anak yang mencapai kategori *Berkembang Sesuai Harapan* (BSH) maupun *Berkembang Sangat Baik* (BSB). Secara spesifik, hambatan yang ditemukan meliputi:

1. Anak belum mampu mengenal lambang bilangan 1–10 secara konsisten.
2. Anak mengalami kesulitan dalam mengurutkan angka secara sistematis.
3. Anak belum mampu mencocokkan jumlah benda dengan simbol angka yang sesuai.
4. Anak kurang terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran numerasi.
5. Konsentrasi anak mudah teralihkan.

Kondisi ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran sebelumnya cenderung bersifat abstrak dan kurang memberikan pengalaman konkret. Pembelajaran masih didominasi metode ceramah dan penggunaan lembar kerja, sehingga anak kurang memperoleh stimulasi manipulatif yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitifnya. Menurut teori perkembangan kognitif Jean Piaget, anak usia 5–6 tahun berada pada tahap praoperasional, di mana proses berpikir masih bersifat intuitif dan sangat bergantung pada objek konkret. Ketidaksesuaian metode pembelajaran dengan karakteristik perkembangan ini dapat menyebabkan rendahnya capaian kognitif anak.

### *Hasil Pelaksanaan Siklus I*

#### **Implementasi Tindakan**

Pada Siklus I, guru mulai menerapkan media Smart Box Girrafe, yaitu media berbentuk kotak interaktif dengan warna menarik dan aktivitas manipulatif seperti memasukkan kartu angka, mencocokkan jumlah benda, serta mengelompokkan objek sesuai kategori. Pembelajaran dirancang dalam suasana bermain sambil belajar. Anak diberikan kesempatan untuk:

1. Mengambil kartu angka.
2. Menghitung jumlah benda konkret.
3. Mencocokkan angka dengan jumlah benda.
4. Mengelompokkan objek berdasarkan warna dan jumlah.

### **Hasil Observasi Siklus I**

Setelah tindakan pada Siklus I, terjadi peningkatan perkembangan kognitif sebagai berikut:

1. 4 anak (40%) mencapai kategori BSH
2. 2 anak (20%) mencapai kategori BSB
3. 4 anak (40%) masih berada pada kategori MB
4. Tidak ada lagi anak pada kategori BB

Jika dibandingkan dengan kondisi awal, terjadi pergeseran distribusi kategori yang signifikan. Anak yang sebelumnya berada pada kategori BB berhasil meningkat ke kategori MB atau BSH.

### **Analisis Peningkatan Siklus I**

Peningkatan pada Siklus I menunjukkan bahwa penggunaan media konkret mampu meningkatkan keterlibatan anak. Anak terlihat lebih antusias karena pembelajaran dikemas dalam bentuk permainan. Media yang berwarna dan interaktif merangsang perhatian visual dan kinestetik anak. Namun demikian, refleksi menunjukkan beberapa kendala:

1. Instruksi guru masih terlalu cepat.
2. Sebagian anak membutuhkan penguatan individual.
3. Manajemen waktu belum optimal.

### **Refleksi dan Perbaikan pada Siklus II**

Berdasarkan refleksi Siklus I, dilakukan beberapa perbaikan strategis pada Siklus II:

1. Guru memberikan demonstrasi lebih jelas dan bertahap.
2. Instruksi disederhanakan menggunakan bahasa yang lebih konkret.
3. Guru memberikan pendampingan individual bagi anak yang mengalami kesulitan.
4. Diberikan penguatan verbal dan motivasi secara konsisten.
5. Pengelolaan kelas dibuat lebih kondusif.

Perbaikan ini bertujuan untuk mengoptimalkan efektivitas media serta memastikan setiap anak memperoleh kesempatan belajar yang setara.

### **Hasil Pelaksanaan Siklus II**

Setelah tindakan pada Siklus II, hasil menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan:

1. 8 anak (80%) mencapai kategori BSB
2. 2 anak (20%) mencapai kategori BSH
3. Tidak ada anak pada kategori MB maupun BB

Jika dihitung secara kuantitatif, terjadi peningkatan sebesar 60% pada kategori BSB dibandingkan Siklus I, dan peningkatan 80% dibanding kondisi awal. Secara keseluruhan, seluruh anak telah mencapai standar perkembangan yang diharapkan.

### **Analisis Komprehensif Peningkatan**

Peningkatan yang terjadi tidak hanya pada aspek numerasi dasar, tetapi juga meluas pada beberapa dimensi perkembangan kognitif:

1. Kemampuan Numerik  
Anak mampu:
  - a. Mengenal lambang bilangan 1–10
  - b. Mengurutkan angka secara benar
  - c. Mencocokkan simbol dengan kuantitas
2. Kemampuan Berpikir Logis  
Anak menunjukkan kemampuan:
  - a. Mengelompokkan objek berdasarkan kategori
  - b. Membandingkan jumlah (lebih banyak–lebih sedikit)
  - c. Memahami hubungan sebab-akibat sederhana
3. Pemecahan Masalah  
Anak mampu:
  - a. Memperbaiki kesalahan saat salah mencocokkan
  - b. Mencari alternatif solusi
  - c. Menggunakan strategi berhitung sederhana
4. Aspek Afektif dan Sosial  
Terjadi peningkatan:

- a. Rasa percaya diri
- b. Kemampuan bekerja sama
- c. Kemampuan komunikasi

#### **Keterkaitan dengan Penelitian Terdahulu**

Hasil penelitian ini konsisten dengan beberapa studi sebelumnya:

1. Suryani (2021) menyatakan bahwa media manipulatif meningkatkan kemampuan berhitung anak secara signifikan karena melibatkan aktivitas sensorimotor.
2. Rahmawati (2022) menemukan bahwa media kotak pintar efektif meningkatkan kemampuan klasifikasi dan pengenalan angka.
3. Pratiwi (2023) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis permainan meningkatkan motivasi belajar dan konsentrasi anak.
4. Kesamaan utama dari penelitian-penelitian tersebut adalah penggunaan media konkret dan pendekatan bermain sebagai strategi pembelajaran.

Secara teoretis, hasil ini memperkuat teori konstruktivisme Piaget. Anak membangun pengetahuan melalui interaksi langsung dengan lingkungan. Smart Box Girrafe memungkinkan terjadinya:

1. Asimilasi (mengintegrasikan pengalaman baru)
2. Akomodasi (menyesuaikan struktur kognitif)

Media ini juga selaras dengan prinsip Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran:

1. Berpusat pada anak
2. Kontekstual
3. Bermakna
4. Aktif dan eksploratif

Secara keseluruhan, implementasi Smart Box Girrafe melalui dua siklus PTK terbukti efektif meningkatkan perkembangan kognitif anak usia 5–6 tahun secara signifikan dan komprehensif. Peningkatan terjadi secara bertahap dan berkelanjutan, serta mencakup aspek numerik, logika, pemecahan masalah, dan sosial. Efektivitas media ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis permainan konkret merupakan strategi yang relevan dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini.

#### **SIMPULAN**

Media Smart Box Girrafe terbukti efektif meningkatkan perkembangan kognitif anak usia 5–6 tahun. Penggunaan media konkret berbasis permainan direkomendasikan dalam pembelajaran PAUD.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak yang sudah berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan artikel ini.

#### **REFERENSI**

- Anggani, S. (2023). *Pengaruh media pembelajaran terhadap perkembangan kognitif anak usia dini*. Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 7(2), 120–130.
- Hanifah, R. (2022). *Penerapan media pembelajaran inovatif dalam meningkatkan kemampuan numerasi anak usia 5–6 tahun*. Jurnal PAUD Nusantara, 5(1), 45–55.
- Harnanto. (2016). *Pengembangan media pembelajaran anak usia dini*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hurlock, E. B. (2018). *Perkembangan anak* (Edisi ke-6). Jakarta: Erlangga.
- Masitoh, S. (2019). *Strategi pembelajaran di PAUD*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Piaget, J. (2019). *The psychology of intelligence*. London: Routledge.
- Rahayuningsih, T. (2019). *Pengaruh media konkret terhadap perkembangan kognitif anak usia dini*. Jurnal Golden Age, 3(1), 60–70.
- Sudjana, N. (2022). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Usman, M. U. (2018). *Menjadi guru profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.