

## **EFEKTIVITAS PENGGUNAAN ALAT PERAGA EDUKATIF PUZZLE GEOMETRI DALAM MENINGKATKAN KOGNITIF USIA 5-6 TAHUN DI TK ASMA NADIA**

**Nita Rahmawati\*, Muhammad Rizal Zaenulloh, M.Pd\*\*, Arif Ahmad Fauzi, M.Pd**

\*\*\*

\* Prodi Pendidikan Islam Anak Usia Dini STAI Al-Ittihad Cianjur

\*\* Prodi Pendidikan Islam Anak Usia Dini STAI Al-Ittihad Cianjur

\*\*\* Prodi Pendidikan Islam Anak Usia Dini STAI Al-Ittihad Cianjur

Email:

[nitarhm031@gmail.com](mailto:nitarhm031@gmail.com)

[mrizalzaenulloh@stai-alittihad.ac.id](mailto:mrizalzaenulloh@stai-alittihad.ac.id)

[arfiahmadfauzi@stai-alittihad.ac.id](mailto:arfiahmadfauzi@stai-alittihad.ac.id)

### **ABSTRACT**

*This study aimed to assess the effectiveness of using geometric puzzle learning aids in enhancing the cognitive abilities of 5-6-year-old children at Asma Nadia Kindergarten in Cianjur Regency. To address the research questions, the researchers employed a qualitative approach with a case study design. Data collection techniques included participatory observation, documentation, and semi-structured interviews. The findings concluded that geometric puzzles are highly effective as learning tools in boosting children's cognitive development. These puzzles not only help children recognize and understand basic geometric concepts but also provide additional cognitive benefits. The research illustrates how educational tools, particularly geometric puzzles, can improve early childhood cognitive development at Asma Nadia Kindergarten. The case study method was chosen to provide an in-depth understanding of the situation or phenomena related to the use of geometric puzzles in learning. Data was gathered through observations and in-depth interviews with key informants, including the school principal, homeroom teachers, and three parents, conducted periodically. The study highlights the importance of well-designed educational tools in early childhood education. Geometric puzzles not only aid children in identifying basic shapes but also play a crucial role in developing broader cognitive skills, which contribute to their future academic success. This research not only provides empirical evidence on the effectiveness of geometric puzzles but also offers practical recommendations for their implementation in early childhood learning. As interactive and engaging educational tools, geometric puzzles can support children's holistic development and prepare them for future academic achievements.*

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan alat peraga edukatif berupa puzzle geometri dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun di TK Asma Nadia, Kabupaten Cianjur. Untuk menjawab permasalahan tersebut, peneliti menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Teknik pengumpulan data meliputi observasi partisipatif, dokumentasi, dan wawancara terbuka terpandu. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa puzzle geometri terbukti sebagai media pembelajaran yang sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak. Alat ini tidak hanya membantu anak mengenal dan memahami konsep dasar geometri, tetapi juga memberikan berbagai manfaat kognitif lainnya. Penelitian ini menggambarkan bagaimana alat peraga edukatif, khususnya puzzle geometri, dapat meningkatkan perkembangan kognitif anak usia dini di TK Asma Nadia. Pendekatan studi kasus dipilih untuk memberikan gambaran mendalam tentang situasi atau fenomena terkait penggunaan puzzle geometri dalam pembelajaran. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara mendalam dengan narasumber seperti Kepala Sekolah, Guru Wali Kelas, serta tiga orang tua siswa yang dilakukan secara berkala.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga yang dirancang dengan baik sangat penting dalam pendidikan anak usia dini. Puzzle geometri tidak hanya membantu anak mengenal bentuk dasar, tetapi juga berperan penting dalam mengembangkan keterampilan kognitif yang lebih luas, yang akan mendukung kesuksesan akademik mereka di masa depan. Penelitian ini tidak hanya memberikan bukti empiris tentang efektivitas puzzle geometri, tetapi juga merekomendasikan penerapannya dalam pembelajaran anak usia dini. Sebagai media edukatif yang interaktif dan menyenangkan, puzzle geometri dapat mendukung perkembangan holistik anak serta mempersiapkan mereka untuk mencapai keberhasilan akademik.

***Kata kunci:*** alat peraga edukatif, puzzle geometri, perkembangan kognitif, anak usia dini.

## **PENDAHULUAN**

Faktor utama dalam membentuk pribadi manusia adalah pendidikan. Pendidikan yakni upaya sadar serta tersusun guna menciptakan kondisi pembelajaran serta proses pembelajaran supaya murid aktif meningkatkan kemampuan dirinya untuk mempunyai kekuatan spiritual keagamaan, mengendalikan diri, kepribadian, kecerdasan, berperilaku baik, juga keterampilan yang dibutuhkannya, masyarakat, bangsa dan Negara. Pendidikan tidak sekedar untuk meraih keberhasilan belajar yang terlihat dalam prestasi belajar saja, akan tetapi pendidikan juga penting agar sukses dalam menghadapi kehidupan.

Pendidikan merupakan unsur utama dalam pengembangan sumber daya manusia di Indonesia. Pertama kali kita dikenalkan oleh pendidikan formal di sekolah, sekolah adalah lembaga yang meletakkan dasar perkembangan anak dengan pendidikan, Indonesia dapat memajukan generasi penerus sebagai ujung tombak dimasa depan. Meningkatkan sumber daya manusia diawali dari tingkat pendidikan.

Pada tahapan pra-operasional (2-7 tahun), anak mulai menggunakan simbol dan bahasa untuk merepresentasikan dunia di sekitarnya. Pendekatan yang tepat dalam pembelajaran di PAUD dapat memperkuat pemahaman geometris anak sejak dini. Salah satu pendekatan yang menarik adalah penggunaan alat peraga puzzle geometri, yang memungkinkan anak untuk belajar secara konkret melalui manipulasi dan pemecahan masalah.

Pada fase usia 5-6 tahun, anak mulai mengembangkan pemahaman awal tentang konsep matematika konkret. Hal ini sesuai dengan tahap perkembangan kognitif pra-operasional konkret dimana

proses belajar mereka bergantung pada objek fisik. Pembelajaran bentuk geometri menjadi fondasi penting bagi anak untuk menginterpretasikan, mengklasifikasikan, dan merepresentasikan berbagai benda dalam lingkungan sehari-hari. Oleh karena itu, pendidik perlu memperkenalkan konsep geometri secara dini melalui metode yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak, salah satunya melalui aktivitas permainan interaktif seperti lompat geometri.

Penggunaan alat peraga puzzle geometri diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam memenuhi kebutuhan khusus siswa di TK Asma Nadia. Puzzle geometri tidak hanya mengajarkan bentuk-bentuk geometris secara konkret melalui manipulasi dan pemecahan masalah, tetapi juga meningkatkan pemahaman matematis anak secara menyeluruh. Hal ini selaras dengan tujuan PAUD untuk membimbing tumbuh kembang anak secara holistik, termasuk dalam aspek kognitif dan pemahaman matematis.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul: "Efektivitas Penggunaan Alat Peragaga Edukatif Puzzle Geometri dalam Meningkatkan Kognitif Anak Usia 5-6 tahun" (Penelitian di TK Asma Nadia Kabupaten Cianjur). Dengan tujuan untuk menginvestigasi efektivitas penggunaan alat peraga puzzle geometri dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun di TK Asma Nadia. Dengan memfokuskan pada implementasi praktis dalam konteks PAUD lokal, penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi konkret kepada lembaga pendidikan untuk memperbaiki pendekatan pembelajaran dan memenuhi standar pendidikan yang diharapkan.

## Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, penelitian ini mengidentifikasi tiga permasalahan utama:

1. Jenis alat peraga edukatif apa yang digunakan pendidik dalam pengenalan konsep geometri kepada peserta didik usia 5-6 tahun di TK Asma Nadia?
2. Bagaimana respons perkembangan anak terhadap implementasi media pembelajaran puzzle geometri di lembaga tersebut?
3. Sejauh mana tingkat efektivitas alat peraga puzzle geometri dalam mengoptimalkan perkembangan kognitif anak usia prasekolah (5-6 tahun) di TK Asma Nadia?

### Tujuan Penelitian:

Penelitian ini dirancang dengan tiga tujuan spesifik untuk memandu proses investigasi secara sistematis:

1. Menginventarisasi media pembelajaran geometri yang diterapkan oleh pendidik di TK Asma Nadia
2. Menganalisis respons perkembangan anak terhadap stimulus pembelajaran melalui puzzle geometri
3. Mengevaluasi dampak kognitif dari penggunaan media puzzle geometri terhadap kemampuan matematika awal anak usia prasekolah

## TINJAUAN PUSTAKA

### 2.2. Landasan Teori

#### 1. Efektivitas Penggunaan Alat Peraga Edukatif Puzzle Geometri

##### a. Konsep Efektivitas

Istilah efektivitas berasal dari kata bahasa Inggris "effective" yang mengindikasikan keberhasilan suatu tindakan. Secara definitif, efektivitas merujuk pada tingkat pencapaian tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya dalam suatu aktivitas pembelajaran, program, atau kegiatan tertentu. Kamus Ilmiah Populer menjelaskan bahwa efektivitas mencakup tiga aspek utama: (1) ketepatan dalam pemanfaatan sumber daya, (2) hasil yang bermanfaat, serta (3) kontribusi terhadap pencapaian tujuan.

Dalam konteks evaluasi pembelajaran, konsep efektivitas berperan sebagai indikator utama untuk menentukan perlu tidaknya dilakukan perubahan mendasar terhadap metode dan manajemen pembelajaran. Secara spesifik, efektivitas dalam penelitian ini diukur berdasarkan pencapaian tujuan pembelajaran melalui penggunaan puzzle geometri dengan fokus pada perkembangan kemampuan kognitif anak usia dini.

Perlu dibedakan antara efisiensi dan efektivitas. Suatu kegiatan dikatakan efisien apabila dilaksanakan sesuai prosedur yang benar, sementara dikatakan efektif jika kegiatan tersebut tidak hanya dilaksanakan dengan benar tetapi juga menghasilkan dampak yang signifikan. Dengan demikian, suatu proses pembelajaran dapat dikategorikan efektif apabila mampu mencapai target pembelajaran yang telah ditetapkan oleh pendidik.

#### 2. Teori Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini

##### a. Definisi Kognitif

Kognitif pada dasarnya merupakan kemampuan intelektual individu yang mencakup berbagai proses mental seperti berpikir, memahami, dan memecahkan masalah. Dengan kata lain, aspek kognitif berkaitan erat dengan kapasitas rasional otak manusia dalam memproses informasi.

Neisser (1967) menjelaskan bahwa istilah kognitif berasal dari kata "cognition" yang awalnya berarti "mengetahui". Dalam pengertian yang lebih luas, kognisi mencakup tiga proses fundamental: (1) perolehan pengetahuan, (2) pengorganisasian informasi, dan (3) penerapan pengetahuan. Lebih lanjut, kemampuan kognitif juga dapat dipahami sebagai kapasitas belajar yang meliputi: pemahaman terhadap lingkungan sekitar, penguasaan konsep-konsep baru, pemanfaatan memori, serta penyelesaian masalah-masalah sederhana.

Teori kognitif lebih menekankan pada proses dan usaha untuk meningkatkan kemampuan aspek rasional yang dimiliki oleh individu. Dalam teori ini terdapat beberapa aspek, yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kognitif merujuk pada proses berpikir anak yang memungkinkan mereka untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan berbagai kejadian atau peristiwa.

Menurut Piaget, kognitif adalah kemampuan seseorang untuk merasakan dan mengingat serta berimajinasi. Santrock menyatakan bahwa kognitif berkaitan dengan aktivitas mental mengenai bagaimana informasi diterima, diingat, dan digunakan dalam aktivitas kompleks seperti berpikir.

Kemampuan kognitif seseorang berkaitan dengan bagaimana individu dapat belajar, memperhatikan, mengamati, membayangkan, memperkirakan, menilai, dan merenungkan lingkungan mereka. Perkembangan kognitif merupakan salah satu aspek penting dalam perkembangan manusia yang berhubungan dengan cara individu memahami dan mempelajari lingkungan.

Perkembangan kognitif tidak hanya mencakup matematika dan sains tetapi juga pemecahan masalah serta penguasaan konsep yang dapat dikembangkan melalui interaksi sosial dan budaya di sekitar anak. Menurut Billett, kognisi manusia lebih dari sekadar kepandaian individu; ia dibentuk melalui kontribusi dari dunia sosial. Sejalan dengan pendapat Billett, Wong (2017) berpendapat bahwa perkembangan kognitif anak usia dini dapat ditingkatkan melalui interaksi. Interaksi ini dapat dilakukan melalui permainan atau dengan benda-benda yang ada di sekitarnya.

## **1. Geometri dalam Pendidikan Anak Usia Dini**

### **a. Pengaruh Geometri bagi Anak Usia Dini**

Menurut Juwita, geometri adalah studi tentang hubungan ruang dalam pembelajaran anak usia dini yang mencakup pemahaman benda-benda serta hubungan antar benda tersebut, termasuk pengenalan bentuk dan pola. Anak-anak dapat mengenali, mengelompokkan, dan menyebutkan nama-nama bentuk bangun baik bangun datar maupun bangun ruang dengan berbagai ukuran dan bentuk. Geometri membantu membangun konsep dimulai dari identifikasi bentuk-bentuk hingga menyelidiki bangunan serta memisahkan gambar-gambar seperti segi empat, lingkaran, dan segitiga.

Jamalis menjelaskan bahwa kemampuan dasar matematika pada anak TK berada pada fase praoperasional yang ditandai oleh perkembangan kemampuan berpikir simbolis. Kemampuan dasar geometri dikembangkan melalui pengenalan anak terhadap kemampuan spasialnya, yaitu kemampuan yang berkaitan dengan bentuk benda dan lokasi benda tersebut berada. Kemampuan berpikir anak juga mencakup berpikir secara simbolis. Hal ini terlihat dari kemampuan anak untuk membayangkan objek-objek di sekitarnya. Pembelajaran melalui kegiatan bermain untuk mengenal bentuk geometri dapat membantu anak memahami, menggambarkan, dan mendeskripsikan objek-objek di sekitarnya. Selain itu, dipengaruhi oleh kemampuan berpikir intuitif yaitu kemampuan untuk menciptakan sesuatu seperti menggambar atau menyusun.

### **2. Puzzle sebagai Alat Peraga Edukatif**

Permainan puzzle adalah jenis permainan edukatif yang dirancang untuk melatih pola pikir anak dalam menyusun potongan-potongan menjadi satu kesatuan yang utuh. Puzzle terdiri dari kepingan-kepingan gambar tertentu yang dapat melatih tingkat konsentrasi anak saat menyusunnya menjadi bentuk yang lengkap

Berbagai metode permainan dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini, termasuk melalui permainan puzzle. Menurut pandangan Freud dan Erikson, aktivitas bermain merupakan bentuk adaptasi manusia yang sangat bermanfaat, membantu anak mengelola kecemasan dan konflik melalui pelepasan tekanan dalam situasi bermain. Permainan puzzle khususnya dapat melatih kecerdasan intelektual anak karena menuntut aktivitas berpikir yang intens untuk memecahkan masalah dalam menyusun potongan gambar ke posisi yang tepat.

### 3. Prosedur Penggunaan APE Puzzle Geometri

Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti mempersiapkan bahan ajar berupa puzzle geometri dari material kardus daur ulang sebelum digunakan sebagai alat peraga edukatif (APE). Situmorang menguraikan tahapan implementasi permainan puzzle sebagai berikut:

- a. Pendidik mempersiapkan media puzzle dan menjelaskan petunjuk penggunaannya
- b. Pendidik mengorganisasikan peserta didik dalam kelompok-kelompok kecil
- c. Pendidik mendistribusikan komponen puzzle kepada masing-masing kelompok
- d. Pendidik memberikan waktu kepada anak untuk melakukan penyusunan puzzle
- e. Anak bersama pendidik melakukan refleksi terhadap hasil karya yang telah disusun
- f. Pendidik melakukan penilaian terhadap pencapaian pembelajaran

### 4. Signifikansi Pengembangan Kognitif Usia 5-6 Tahun

Pengoptimalan kemampuan kognitif pada fase usia 5-6 tahun memegang peranan krusial mengingat periode ini merupakan tahap perkembangan fundamental. Aspek-aspek penting yang perlu dikembangkan meliputi:

#### a. Pengembangan Kompetensi Pemecahan Masalah

Kapasitas individu dalam menghadapi tantangan perlu dibentuk sejak usia dini. Anak-anak pada dasarnya menghadapi berbagai situasi problematik dalam keseharian mereka, meskipun dalam bentuk yang berbeda dengan orang dewasa. Permasalahan tersebut sering muncul selama interaksi bermain atau ketika menjumpai objek/phenomena yang memicu rasa ingin tahu. Kebiasaan orang dewasa yang terlalu cepat memberikan solusi justru dapat menghambat perkembangan kemampuan problem solving anak, berpotensi menciptakan ketergantungan berlebihan pada bantuan orang lain.

### Hasil Penelitian Terdahulu

Beberapa studi sebelumnya telah membuktikan dampak positif media pembelajaran edukatif terhadap perkembangan kognitif anak prasekolah. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Surya, Muhammad Yusri Bachtiar, Herlina, dan Syamsuardi dalam jurnal berjudul *Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Edukatif Puzzle dari Daur Ulang terhadap Perkembangan Kognitif Anak di Taman Kanak-Kanak Citra Kota Makassar*.

Penelitian tersebut menggunakan pendekatan kuantitatif dan menemukan adanya peningkatan yang berarti pada kemampuan kognitif peserta didik setelah diberikan intervensi berupa aktivitas penyusunan puzzle. Analisis data menggunakan *paired sample t-test* menunjukkan bahwa alat peraga puzzle berbahan daur ulang memberikan pengaruh signifikan terhadap perkembangan kognitif anak di TK Citra Kota Makassar. Temuan ini didukung oleh perbedaan hasil yang cukup besar antara nilai *pre-test* dan *post-test* setelah dilakukannya perlakuan.

Eca Gaesang dalam studinya menemukan bahwa penerapan media pembelajaran berbasis permainan telah berhasil meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini di RA AL-Hidayah Gunung Terang Labuhan Ratu Lampung Timur. Penelitian ini menunjukkan bahwa guru berhasil mengembangkan berbagai aspek kognitif pada anak kelompok B, meliputi kemampuan mengenal angka, menyebutkan urutan bilangan 1-20, melakukan perhitungan sederhana, menyusun puzzle angka, mengurutkan angka, serta mengenali berbagai bentuk dan warna.

Secara terpisah, Nur Rahmah dalam penelitiannya mengemukakan bahwa program pelatihan dan pendampingan pembuatan alat peraga edukatif matematika bagi guru PAUD di Kelurahan Balandai Kota Palopo terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar anak. Keberhasilan program ini terlihat dari perkembangan kemampuan anak dalam berpikir logis, kritis, kreatif, dan simbolis, yang dibuktikan dengan peningkatan indikator perkembangan dari kategori Belum Berkembang (BB) dan Mulai Berkembang (MB) menjadi Berkembang Sangat Baik (BSB) dan Berkembang Sesuai Harapan (BSH).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif sebagai dasar investigasi. Metode studi kasus dipilih sebagai strategi penelitian dengan pertimbangan bahwa pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk melakukan pengamatan mendalam melalui serangkaian studi kasus, observasi, dan wawancara guna memperoleh gambaran komprehensif mengenai efektivitas penerapan alat peraga edukatif puzzle geometri dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun (penelitian dilaksanakan di TK Asma Nadia Kabupaten Cianjur).

## **Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian kualitatif, terdapat beberapa alternatif metode pengumpulan data yang dapat digunakan. Pendekatan ini menekankan pada pengumpulan data secara naturalistik dalam setting kehidupan nyata, dengan mengandalkan sumber data primer sebagai fokus utama. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi langsung, wawancara mendalam, serta analisis dokumen pendukung.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Studi ini menginvestigasi kontribusi alat peraga edukatif, khususnya puzzle geometri, terhadap perkembangan kognitif anak usia prasekolah. Berdasarkan temuan dari berbagai metode pengumpulan data termasuk observasi, wawancara, dan studi dokumen, dapat disimpulkan bahwa implementasi puzzle geometri menunjukkan hasil yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik di TK Asma Nadia.

Di lembaga pendidikan TK Asma Nadia, para pendidik memanfaatkan beragam media pembelajaran untuk membantu peserta didik usia 5-6 tahun dalam memahami konsep bentuk geometri. Di antara berbagai alat peraga yang digunakan, puzzle geometri terbukti menjadi salah satu media yang paling efektif. Alat ini dirancang khusus untuk mengenalkan bentuk-bentuk dasar geometri meliputi lingkaran, segitiga, bujur sangkar, dan persegi panjang.

Puzzle geometri tersebut tersusun dari berbagai komponen berbentuk geometris yang dapat dirakit menjadi suatu gambar atau pola yang lebih rumit. Para pendidik di TK Asma Nadia secara rutin mengintegrasikan alat ini dalam kegiatan pembelajaran untuk menciptakan pengalaman edukatif yang menarik dan interaktif. Sebagai contoh, peserta didik diberikan tugas untuk merangkai komponen-komponen puzzle sesuai dengan bentuk geometri yang telah dipelajari sebelumnya, atau

mencocokkan bentuk-bentuk tersebut dengan objek-objek di lingkungan sekitar. Selain puzzle geometri, guru-guru juga menggunakan alat peraga lain seperti balok-balok geometri, papan bentuk (shape boards), dan gambar-gambar berwarna yang menampilkan bentuk-bentuk geometri. Balok-balok geometri digunakan dalam aktivitas bermain konstruksi, di mana anak-anak dapat menyusun berbagai bangunan atau objek menggunakan balok-balok berbentuk geometri. Papan bentuk memungkinkan anak-anak untuk memasukkan potongan-potongan bentuk ke dalam slot yang sesuai, yang membantu mereka memahami perbedaan antara berbagai bentuk dan ukuran. Gambar-gambar berwarna digunakan untuk membantu anak-anak mengidentifikasi bentuk-bentuk geometri dalam konteks yang lebih luas, seperti dalam gambar rumah, mobil, atau pepohonan.

Penggunaan alat peraga edukatif ini sangat penting dalam pembelajaran geometri di usia dini karena membantu anak-anak untuk mengenali bentuk-bentuk dasar secara konkret. Dengan berinteraksi langsung dengan alat-alat peraga tersebut, anak-anak tidak hanya belajar mengenali dan membedakan bentuk-bentuk geometri, tetapi juga mengembangkan keterampilan motorik halus, koordinasi tangan-mata, dan kemampuan spasial.

Menurut Kepala Sekolah TK Asma Nadia, Ibu Mira Dwiyulianti, alat peraga edukatif seperti puzzle geometri dan balok-balok geometri adalah komponen penting dalam proses pembelajaran karena membantu membuat konsep abstrak menjadi lebih konkret dan dapat dipahami oleh anak-anak. Dengan alat peraga ini, anak-anak tidak hanya mendengar atau melihat bentuk-bentuk geometri, tetapi juga merasakan dan memanipulasi bentuk-bentuk tersebut secara langsung. Hal ini memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan membantu anak-anak

untuk lebih mudah mengingat dan memahami konsep-konsep geometri.

Penggunaan alat peraga juga memungkinkan guru untuk menyusun berbagai kegiatan pembelajaran yang kreatif dan menarik, sehingga anak-anak tetap termotivasi dan terlibat dalam proses belajar. Misalnya, dalam satu sesi pembelajaran, guru dapat mengajak anak-anak untuk bermain "mencari bentuk" di mana mereka harus menemukan dan mengidentifikasi bentuk-bentuk geometri yang tersembunyi di dalam gambar atau objek di sekitar mereka. Kegiatan ini tidak hanya menyenangkan tetapi juga memperkuat pemahaman mereka tentang bentuk-bentuk geometri.

Secara keseluruhan, penggunaan alat peraga edukatif di TK Asma Nadia telah terbukti sangat efektif dalam membantu anak-anak mengenal dan memahami bentuk-bentuk geometri dasar. Dengan alat peraga ini, anak-anak dapat belajar secara interaktif dan menyenangkan, yang pada akhirnya meningkatkan pemahaman mereka tentang geometri dan mempersiapkan mereka untuk pembelajaran yang lebih kompleks di masa depan.

## 2. Respon Anak-Anak Terhadap Puzzle Geometri

Hasil observasi menunjukkan bahwa anak-anak di TK Asma Nadia menunjukkan respon yang sangat positif terhadap penggunaan puzzle geometri. Mereka tampak antusias dan terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan teori pembelajaran konstruktivis yang menekankan pentingnya partisipasi aktif anak dalam proses belajar. Dengan berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan penyusunan puzzle, anak-anak tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga menjadi pencipta pengetahuan mereka sendiri. Mereka belajar melalui pengalaman langsung, yang merupakan cara belajar yang paling efektif pada usia dini.

Wali kelas B-1, Ibu Siti Yani, mengungkapkan bahwa interaksi anak-

anak dengan puzzle geometri tidak hanya membantu mereka mengenali bentuk-bentuk geometri, tetapi juga merangsang berbagai kemampuan kognitif seperti memori visual, perhatian terfokus, dan keterampilan motorik halus. Misalnya, ketika anak-anak diminta untuk melompat ke dalam bentuk geometri yang sesuai dengan bentuk yang mereka pegang, mereka tidak hanya mengenali bentuk tersebut tetapi juga memahami konsep spasial dan melatih keterampilan motorik kasar mereka. Aktivitas ini menunjukkan bahwa puzzle geometri dapat digunakan untuk mengajarkan lebih dari sekadar konsep geometri; alat ini juga dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan motorik dan pemahaman spasial anak.

Respon anak-anak terhadap puzzle geometri sering kali mencerminkan beberapa aspek perkembangan mereka:

#### 1. Antusiasme dan Kegembiraan:

Anak-anak sering kali merasa senang dan tertarik ketika berhadapan dengan puzzle geometri. Warna-warni dan bentuk-bentuk yang berbeda dapat menarik perhatian mereka.

#### 2. Eksplorasi dan Eksperimen:

Mereka mungkin mulai dengan cara yang agak acak, mencoba berbagai cara untuk menyusun potongan puzzle tanpa memikirkan solusi akhir. Ini adalah bagian dari proses pembelajaran mereka.

#### 3. Rasa Pencapaian:

Ketika anak-anak berhasil menyusun puzzle dengan benar, mereka sering merasa bangga dan puas. Ini dapat meningkatkan kepercayaan diri mereka dan motivasi untuk menyelesaikan tantangan lainnya.

#### 4. Keterampilan Pemecahan Masalah:

Mereka belajar tentang kesesuaian bentuk dan cara kerja, yang membantu mengembangkan keterampilan pemecahan masalah serta pemahaman konsep geometris dasar seperti bentuk dan ruang.

#### 5. Keterampilan Sosial:

Dalam kelompok, anak-anak mungkin bekerja sama atau berkompetisi, yang dapat mengembangkan keterampilan sosial dan komunikasi mereka.

Secara keseluruhan, puzzle geometri merupakan alat yang efektif untuk merangsang berbagai aspek perkembangan anak-anak TK Asma Nadia, dari keterampilan kognitif hingga keterampilan sosial.

### 3. Efektivitas Penggunaan Puzzle Geometri dalam Pembelajaran

Penggunaan alat peraga edukatif dalam pembelajaran anak usia dini memiliki peran yang sangat penting. Di TK Asma Nadia, puzzle geometri digunakan sebagai alat peraga untuk memperkenalkan bentuk-bentuk geometri kepada anak-anak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media ini tidak hanya membantu anak-anak dalam mengenal dan memahami bentuk-bentuk geometri, tetapi juga meningkatkan keterampilan kognitif mereka secara keseluruhan. Menurut Piaget, anak-anak pada usia 5-6 tahun berada dalam tahap pra-operasional, di mana mereka mulai mengembangkan kemampuan untuk berpikir secara simbolis dan memahami konsep dasar seperti bentuk, warna, dan ukuran. Puzzle geometri, dengan desain yang sederhana namun interaktif, mampu mengakomodasi kebutuhan perkembangan anak-anak dalam tahap ini.

Penggunaan puzzle geometri dalam pembelajaran memiliki beberapa keuntungan yang dapat meningkatkan efektivitas proses belajar:

#### 1. Peningkatan Pemahaman Konsep:

Puzzle geometri membantu siswa memahami konsep-konsep seperti bentuk, ukuran, dan ruang dengan cara yang lebih konkret dan visual. Ini membuat mereka dapat memvisualisasikan dan memahami sifat-sifat geometri dengan lebih baik.

#### 2. Pengembangan Keterampilan Pemecahan Masalah:

Siswa belajar untuk memecahkan masalah secara logis dan sistematis melalui tantangan yang diberikan oleh puzzle. Ini

membantu mereka mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan strategi pemecahan masalah.

### 3. Keterlibatan Aktif:

Puzzle geometri dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pelajaran karena sifatnya yang interaktif dan menantang. Ini dapat membuat proses belajar menjadi lebih menarik dan menyenangkan.

### 4. Peningkatan Kemampuan Spasial:

Puzzle ini dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan spasial atau pemahaman tentang hubungan antara objek dalam ruang, yang merupakan kemampuan penting dalam matematika dan ilmu pengetahuan lainnya.

### 5. Pengalaman Praktis:

Puzzle memungkinkan siswa untuk bereksperimen secara langsung dengan konsep-konsep geometri, memberikan mereka pengalaman praktis yang memperkuat teori yang dipelajari di kelas. Secara keseluruhan, puzzle geometri dapat menjadi alat yang efektif untuk mengajarkan dan memperkuat pemahaman konsep geometri dalam konteks yang lebih menyenangkan dan interaktif.

Kepala sekolah TK Asma Nadia, Ibu Mira Dwiulianti, menyatakan bahwa penggunaan puzzle geometri sangat efektif karena memberikan pengalaman belajar yang konkret dan langsung kepada anak-anak. Melalui aktivitas menyusun puzzle, anak-anak belajar untuk mengenali dan menyusun bentuk-bentuk dasar seperti lingkaran, segitiga, persegi, dan persegi panjang. Aktivitas ini tidak hanya mengembangkan keterampilan kognitif seperti pemecahan masalah dan berpikir logis, tetapi juga melatih koordinasi motorik halus dan pemahaman spasial. Dengan demikian, puzzle geometri berfungsi sebagai media pembelajaran yang holistik, yang tidak hanya fokus pada aspek kognitif tetapi juga pada perkembangan motorik dan sosial anak.

Puzzle geometri telah terbukti memiliki dampak yang signifikan terhadap

perkembangan kognitif anak-anak di TK Asma Nadia. Berdasarkan wawancara dengan wali kelas dan orang tua, ditemukan bahwa anak-anak yang sering berinteraksi dengan puzzle geometri menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kemampuan kognitif mereka. Mereka lebih mampu mengenali dan menyebutkan bentuk-bentuk geometri, dan kemampuan mereka dalam menyusun puzzle juga meningkat. Peningkatan ini menunjukkan bahwa puzzle geometri tidak hanya efektif dalam memperkenalkan konsep-konsep geometri dasar, tetapi juga dalam memperkuat pemahaman anak terhadap konsep-konsep tersebut.

Orang tua juga mencatat bahwa setelah anak-anak bermain dengan puzzle geometri di sekolah, mereka menunjukkan minat yang lebih besar terhadap aktivitas serupa di rumah. Hal ini menunjukkan bahwa pengalaman belajar yang positif di sekolah dapat memotivasi anak-anak untuk terus belajar di luar lingkungan sekolah. Penggunaan puzzle geometri tidak hanya efektif di lingkungan sekolah, tetapi juga memiliki dampak yang berkelanjutan di rumah.

Berikut adalah beberapa manfaat utama:

#### 1. Pengembangan Keterampilan Pemecahan Masalah

Puzzle membantu anak-anak belajar bagaimana memecahkan masalah dengan cara yang terstruktur. Mereka belajar untuk menganalisis bentuk, mencari pola, dan menemukan solusi yang tepat.

#### 2. Peningkatan Kemampuan Spasial

Puzzle geometri meningkatkan pemahaman anak tentang hubungan spasial antara berbagai bentuk. Ini penting untuk perkembangan keterampilan visual-spasial mereka, seperti memahami bagaimana benda-benda berhubungan satu sama lain dalam ruang.

#### 3. Keterampilan Motorik Halus

Menggunakan puzzle juga melibatkan keterampilan motorik halus, seperti memegang dan memanipulasi potongan

puzzle. Ini membantu dalam koordinasi tangan-mata dan kontrol gerakan halus.

#### 4. Peningkatan Kemampuan Kognitif Umum

Puzzle geometri menstimulasi berbagai aspek kognitif, termasuk memori kerja dan konsentrasi. Anak-anak harus mengingat bentuk dan ukuran, serta bagaimana potongan-potongan puzzle saling cocok.

Secara keseluruhan, puzzle geometri adalah alat yang bermanfaat untuk mendukung perkembangan kognitif anak-anak dengan cara yang menyenangkan dan interaktif.

Meskipun puzzle geometri terbukti efektif dalam meningkatkan kognitif anak-anak, terdapat beberapa tantangan yang dihadapi guru dalam penerapannya. Salah satu tantangan utama adalah ketidakondusifan di kelas saat anak-anak sangat antusias memainkan puzzle geometri. Ketika minat anak-anak sangat tinggi, situasi kelas bisa menjadi kurang teratur, dan ini memerlukan intervensi yang bijaksana dari guru. Guru di TK Asma Nadia mengatasi tantangan ini dengan menggunakan pendekatan pembelajaran berkelompok dan memberikan arahan yang jelas sebelum memulai aktivitas. Pendekatan ini tidak hanya membantu menjaga keteraturan di kelas tetapi juga mendorong anak-anak untuk bekerja sama dan belajar secara kolaboratif.

#### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dan untuk menanggapi rumusan masalah bagaimana Efektivitas Penggunaan Alat Peraga Edukatif Puzzle Geometri dalam Meningkatkan Kognitif Anak usia 5-6

Tahun di TK Asma Nadia, peneliti menyimpulkan sebagai berikut :

1. Penggunaan alat peraga edukatif, khususnya puzzle geometri, di TK Asma Nadia terbukti efektif dalam memperkenalkan bentuk-bentuk geometri dasar kepada anak-anak usia 5-6 tahun. Guru-guru di sekolah ini secara aktif

memanfaatkan berbagai alat peraga seperti puzzle geometri, balok-balok geometri, dan papan bentuk untuk menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan. Alat peraga ini tidak hanya membantu anak-anak mengenal dan memahami bentuk-bentuk geometri, tetapi juga memperkuat keterampilan motorik halus, koordinasi tangan-mata, serta kemampuan spasial mereka. Dengan melibatkan anak-anak secara langsung dalam proses pembelajaran, konsep-konsep geometri yang sebelumnya abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami.

2. Respon anak-anak terhadap penggunaan puzzle geometri di TK Asma Nadia sangat positif. Anak-anak menunjukkan antusiasme yang tinggi dan ketertarikan dalam belajar dengan menggunakan alat peraga ini. Mereka tidak hanya mampu mengenali dan menyebutkan bentuk-bentuk geometri dengan lebih baik, tetapi juga memperlihatkan peningkatan dalam keterampilan kognitif lainnya seperti memori visual, perhatian terfokus, dan keterampilan motorik halus. Aktivitas dengan puzzle geometri juga merangsang minat anak-anak terhadap matematika dan geometri, yang dapat berdampak positif pada prestasi akademis mereka di masa mendatang.

3. Puzzle geometri telah terbukti sebagai media pembelajaran yang sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak-anak usia 5-6 tahun di TK Asma Nadia. Penggunaan puzzle ini tidak hanya membantu anak-anak dalam mengenali dan memahami konsep geometri dasar, tetapi juga memberikan berbagai manfaat kognitif lainnya, termasuk peningkatan kemampuan spasial, koordinasi motorik halus, dan kemampuan berpikir logis. Meskipun terdapat beberapa tantangan dalam penerapannya, seperti keterbatasan alat dan pengelolaan kelas, strategi yang tepat telah berhasil mengatasi kendala tersebut, sehingga puzzle geometri dapat digunakan

secara optimal untuk mendukung perkembangan kognitif anak-anak. Secara keseluruhan, temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga edukatif, khususnya puzzle geometri, memiliki peran yang sangat penting dalam proses pembelajaran di TK Asma Nadia. Selain membantu anak-anak dalam mengenal dan memahami bentuk-bentuk geometri, alat peraga ini juga berkontribusi secara signifikan terhadap pengembangan keterampilan kognitif yang lebih luas, yang akan menjadi fondasi penting bagi keberhasilan akademis mereka di masa depan.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Afrizal. *Metode Penelitian Kualitatif (2016): Sebuah Upaya Mendukung Penggunaan Penelitian Kualitatif Dalam Berbagai Disiplin Ilmu*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Creswell, John W (2016), *Penelitian Kualitatif & Desain Riset*. Yogyakarta: Pustaka Pelajara. Daryanto. *Media Pembelajaran (2010)*. Bandung : Satu Nusa.
- Desmita. *Psikologi Perkembangan (2005)*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Fathoni, Abdurrohman (2006). *Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Faturrahman, dkk. *Pengantar Pendidikan(2012)*. Jakarta: PT Prestasi Pustakaraya.
- Hartati dan Sofia (2005). *Perkembangan Belajar Pada Anak Usia Dini*. Jakarta: Depdiknas.
- Isjoni, *Metode Pembelajaran Anak Usia Dini(2010)*, (Bandung : Alfabeta.
- Khadijah. *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini(2016)*. Medan: Perdana Mulya Sarana.
- Khiyarusoleh, Ujang. "Konsep Dasar Pengemangan Kongnitif Pada Anak Menurut Piaget" Jurnalc Dia Lektika Jurusan PGSD, Vol.5 No.1. Maalhikmah. "Kedudukan Anak dalam Islam," Maalhikmah online. <https://www.maalhikmah-bdl.com/read/6/6-kedudukan-anak-dalam-islam> (diakses 25 Januari 2024).
- Meity H. Idris, dkk. *Menjadi Pendidik yang Menyenangkan dan Profesional (2005)*. Bojonegoro: PT. Luxima Metro Media.
- Moleong. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosydakarya, 1992.
- Mursid. *Belajar dan Pembelajaran PAUD(2015)*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.