

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1. Kajian Teori**

##### **2.1.1. Kemampuan kognitif anak**

###### **2.1.1.1 Pengertian Kemampuan Kognitif**

Kemampuan Kognitif merupakan dasar bagi kemampuan anak untuk berpikir. Hal ini sesuai dengan pendapat Susanto (2011: 48) bahwa kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Jadi proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (intelegensi) yang menandai seseorang dengan berbagai minat terutama sekali ditujukan kepada ide-ide belajar.

Kemampuan Kognitif mempunyai peranan penting bagi keberhasilan anak dalam belajar karena sebagian aktivitas dalam belajar selalu berhubungan dengan masalah berpikir. Menurut Agustin (2008: 20) kemampuan Kognitif menyangkut perkembangan berpikir dan bagaimana kegiatan berpikir itu bekerja. Dalam kehidupannya, mungkin saja anak dihadapkan pada persoalan-persoalan yang menuntut adanya pemecahan. Menyelesaikan suatu persoalan merupakan langkah yang lebih kompleks pada diri anak. Sebelum anak mampu menyelesaikan persoalan anak perlu memiliki kemampuan untuk mencari cara penyelesaiannya.

Husdarta dan Nurlan (2010: 169) berpendapat bahwa kemampuan Kognitif adalah suatu proses menerus, namun hasilnya tidak merupakan sambungan (kelanjutan) dari hasil-hasil yang telah dicapai sebelumnya. Hasil-hasil tersebut berbeda secara kualitatif antara yang satu dengan yang lain. Anak akan melewati tahapan-tahapan kemampuan Kognitif atau periode perkembangan. Setiap periode perkembangan, anak berusaha mencari keseimbangan antara struktur kognitifnya dengan pengalaman-pengalaman baru. Ketidakseimbangan memerlukan pengakomodasian baru serta merupakan transformasi keperiode berikutnya.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas disimpulkan bahwa faktor kognitif mempunyai peranan penting bagi keberhasilan anak dalam belajar karena sebagian besar aktivitas dalam belajar selalu berhubungan dengan masalah mengingat dan berpikir. Kemampuan Kognitif dimaksudkan agar anak mampu

melakukan eksplorasi terhadap dunia sekitar melalui panca inderanya sehingga dengan pengetahuan yang didapatkannya tersebut anak dapat melangsungkan hidupnya.

### **2.1.1.2 Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Kognitif**

Kemampuan Kognitif anak menunjukkan perkembangan dari cara berpikir anak. Ada faktor yang mempengaruhi perkembangan tersebut. Faktor yang mempengaruhi kemampuan Kognitif menurut Piaget dalam Partini (2003: 4) bahwa “pengalaman yang berasal dari lingkungan dan kematangan, keduanya mempengaruhi kemampuan Kognitif anak”. Sedangkan menurut Patmonodewo (2003: 20) kemampuan Kognitif dipengaruhi oleh pertumbuhan sel otak dan perkembangan hubungan antar sel otak. Kondisi kesehatan dan gizi anak walaupun masih dalam kandungan ibu akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Menurut Piaget dalam Budiningsih (2005: 35) makin bertambahnya umur seseorang maka makin komplekslah susunan sel sarafnya dan makin meningkat pada kemampuannya. Ketika individu berkembang menuju kedewasaan akan mengalami adaptasi biologis dengan lingkungannya yang akan menyebabkan adanya perubahan-perubahan kualitatif di dalam struktur kognitifnya.

Ada pendapat lain yang menyatakan bahwa banyak faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan Kognitif. Menurut Susanto (2011: 5960) faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan Kognitif antara lain:

#### **a. Faktor Hereditas/Keturunan**

Teori hereditas atau nativisme yang dipelopori oleh seorang ahli filsafat Schopenhauer, mengemukakan bahwa manusia yang lahir sudah membawa potensi tertentu yang tidak dapat dipengaruhi oleh lingkungan. Taraf intelegensi sudah ditentukan sejak lahir.

#### **b. Faktor Lingkungan**

John Locke berpendapat bahwa, manusia dilahirkan dalam keadaan suci seperti kertas putih yang belum ternoda, dikenal dengan teori tabula rasa. Taraf intelegensi ditentukan oleh pengalaman dan pengetahuan yang diperolehnya dari lingkungan hidupnya.

### c. Faktor Kematangan

Tiap organ (fisik maupaun psikis) dikatakan matang jika telah mencapai kesanggupan menjalankan fungsinya masing-masing. Hal ini berhubungan dengan usia kronologis.

### d. Faktor Pembentukan

Pembentukan adalah segala keadaan di luar diri seseorang yang mempengaruhi perkembangan intelegensi. Ada dua pembentukan yaitu pembentukan sengaja (sekolah formal) dan pembentukan tidak sengaja (pengaruh alam sekitar).

### e. Faktor Minat dan Bakat

Minat mengarahkan perbuatan kepada tujuan dan merupakan dorongan untuk berbuat lebih giat dan lebih baik. Bakat seseorang akan mempengaruhi tingkat kecerdasannya. Seseorang yang memiliki bakat tertentu akan semakin mudah dan cepat mempelajarinya.

### f. Faktor Kebebasan

Keleluasaan manusia untuk berpikir divergen (menyebar) yang berarti manusia dapat memilih metode tertentu dalam memecahkan masalah dan bebas memilih masalah sesuai kebutuhan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa faktor utama yang mempengaruhi kemampuan Kognitif anak adalah faktor kematangan dan pengalaman yang berasal dari interaksi anak dengan lingkungan. Dari interaksi dengan lingkungan, anak akan memperoleh pengalaman dengan menggunakan asimilasi, akomodasi, dan dikendalikan oleh prinsip keseimbangan. Pada anak TK, pengetahuan itu bersifat subyektif dan akan berkembang menjadi obyektif apabila sudah mencapai perkembangan remaja atau dewasa.

#### **2.1.1.3 Tahapan Kemampuan Kognitif Anak TK**

Tahapan kemampuan Kognitif anak menggambarkan tingkat kemampuan anak dalam berpikir. Menurut Piaget yang dikutip dalam Saputra dan Rudyanto (2005: 162), “kemampuan Kognitif anak terbagi menjadi 4 tahapan yaitu, sensorimotor (0-2 tahun), praoperasional (2-7 tahun), operasional konkrit (7-11 tahun) dan operasional formal (11-6 tahun)”. Sedangkan menurut Suyanto (2005:

55) pada tahapan praoperasional anak mulai menunjukkan proses berpikir yang lebih jelas. Anak sudah belajar nama-nama benda, menggolong-golongkan, dan menyempurnakan kecakapan panca inderanya. Sifat egosentrisnya sangat menonjol. Anak menunjukkan kemampuannya melakukan permainan simbolis, misalnya anak menggerakkan balok kayu sambil menirukan bunyi mobil seakan-akan balok itu mobil. Pada tahapan praoperasional, anak sudah menggunakan memorinya tentang mobil dan menggunakan balok untuk mengekspresikan pengetahuannya.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa tahapan kemampuan Kognitif anak TK kelompok A berada pada tahap praoperasional. Pada tahap ini aktivitas berfikirnya belum mempunyai sistem yang terorganisasi tetapi anak mulai bisa memahami realitas di lingkungannya. Kemampuan kognitif sering disebut juga sebagai daya pikir

yaitu, daya atau kemampuan seorang anak untuk berfikir dan mengamati, melihat hubungan-hubungan, kegiatan yang mengakibatkan seorang anak memperoleh pengetahuan baru. Ruang lingkup daya pikir yang ingin dicapai dalam rangka pengembangan kemampuan daya pikir seperti digariskan oleh Departemen Pendidikan Nasional yang dikutip dalam Partini (2003: 9) meliputi: (1) menyebut urutan bilangan; (2) membilang (menenal konsep bilangan) dan benda-benda; (3) menghubungkan konsep bilangan dengan lambang bilangan (anak tidak diuruh menulis); (4) menciptakan berbagai bentuk dengan menggunakan benda sesuai dengan konsep bilangan yang sudah diketahui anak; (5) mengenal konsep bilangan sama dan tidak sama.

## **2.1.2. Permainan Puzzle**

### **2.1.2.1 Pengertian Permainan Puzzle**

Kata puzzle berasal dari bahasa Inggris = teka-teki atau bongkar pasang, puzzle adalah media yang dimainkan dengan cara bongkar pasang. Menurut Patmonodewo (Misbach, Muzamil, 2010) kata puzzle berasal dari bahasa Inggris yang berarti teka-teki atau bongkar pasang, media puzzle merupakan media sederhana yang dimainkan dengan bongkar pasang.

Berdasarkan pengertian tentang media puzzle, maka dapat disimpulkan bahwa media puzzle merupakan alat permainan edukatif yang dapat merangsang kemampuan matematika anak, yang dimainkan dengan cara membongkar pasang kepingan puzzle berdasarkan pasangannya.

Umumnya sisi edukasi permainan puzzle ini berfungsi untuk:

1. Melatih konsentrasi, ketelitian dan kesabaran
2. Melatih koordinasi mata dan tangan.
3. Melatih logika.
4. Memperkuat daya ingat
5. Mengenalkan anak pada konsep hubungan
6. Dengan memilih gambar/bentuk, dapat melatih berfikir matematis (menggunakan otak kiri)

#### 2.1.2.2 Macam-macam Puzzle

Muzamil, Misbach (2010) menyatakan beberapa bentuk puzzle, yaitu:

- a. Puzzle konstruksi



*gambar:turbosquid.com*

b. Puzzle batang (stick)



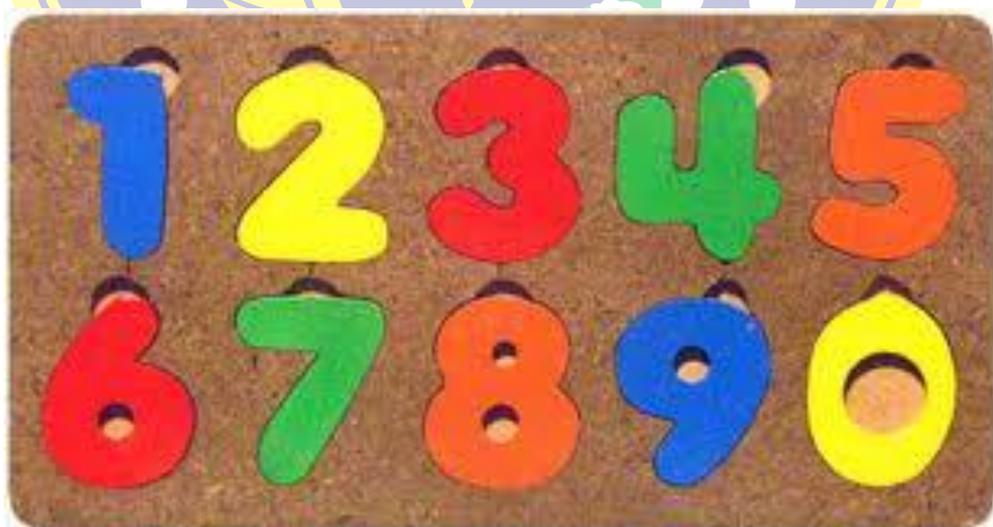
*gambar: mampang-shop.onigi.com*

c. Puzzle lantai



*gambar: rumahmainan.com*

d. Puzzle angka



*gambar: pusatmainanedukatif.com*

## e. Puzzle transportasi



*gambar: laserba.com*

## f. Puzzle logika



*gambar: nodronics.com.au*

## g. Puzzle geometri



*gambar: careshop web id*

#### h. Puzzle Penjumlahan dan Pengurangan



*gambar: etsy.com*

#### 2.2. Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Herni U. Olii (2012) yang berjudul Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Alat Permainan Edukatif Di TK SIS Aljufri 1 Tatura Palu. Setelah dilakukan tindakan maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa melalui alat permainan edukatif dapat meningkatkan kemampuan kognitif pada anak, terbukti ada peningkatan dari siklus I ke siklus II dalam menyusun puzzle kategori sangat baik dan baik dari 50% menjadi 80% (30%), menyusun balok kategori sangat baik dan baik dari 45% menjadi 85% (40%), melipat kertas kategori sangat baik dan baik dari 50% menjadi 80% (30%). Secara umum terjadi peningkatan rata-rata 33,33% dari siklus satu ke siklus dua, walaupun masih ada anak yang belum meningkat kemampuan kognitifnya tetapi hanya berkisar 6,66% dari masing-masing aspek yang diamati dengan kategori kurang.

Penelitian oleh Ni Komang Ayu Sri Lestari, I Gede Raga, I Gde Wawan Sudatha, (2014), Penerapan Metode Bermain Berbantuan Media Puzzle Angka Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Dalam Pengenalan Bilangan. Hasil analisis data menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan kognitif dalam pengenalan bilangan dengan penerapan metode bermain pada siklus I sebesar 70,5% yang berada pada kategori sedang ternyata mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 87,16% yang tergolong pada kategori tinggi. Jadi terdapat

peningkatan kemampuan kognitif dalam pengenalan bilangan pada anak setelah diterapkan metode bermain berbantuan media puzzle angka sebesar 16,66%.

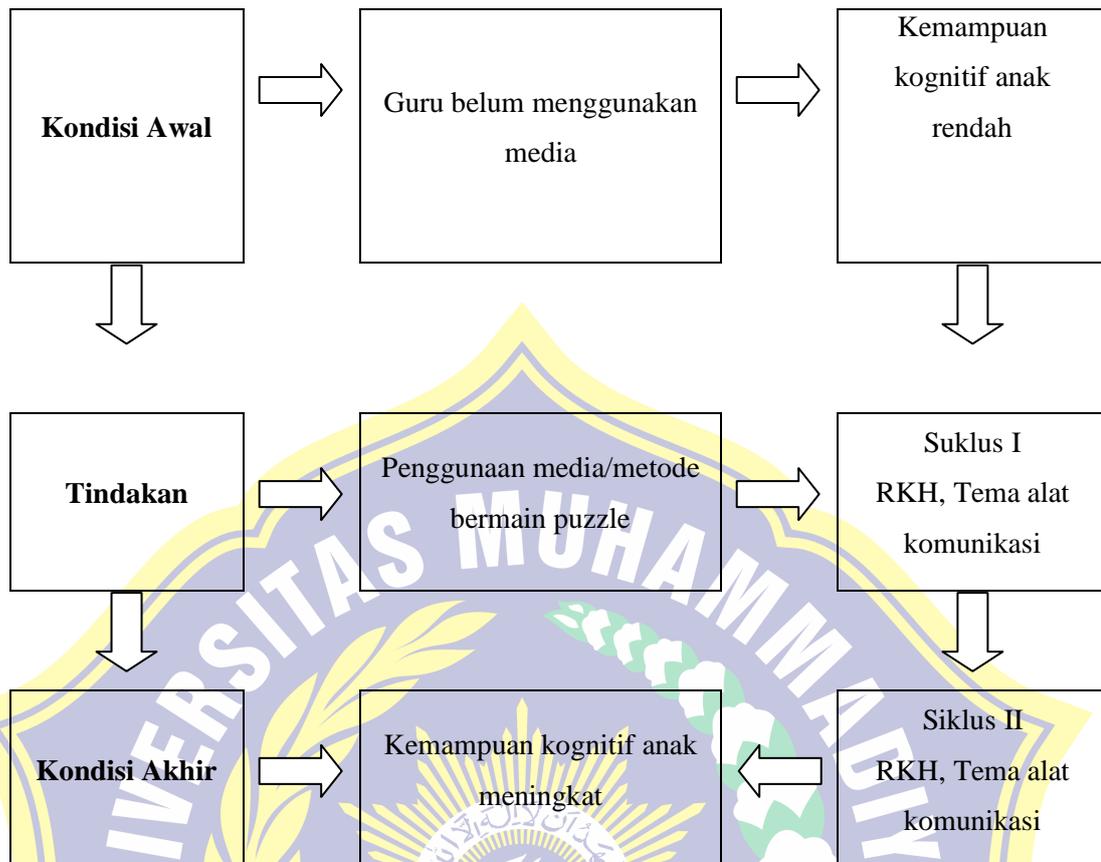
Penelitian oleh Nuraini (2015), Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini melalui Bermain Puzzle di Paud Nur Annisa Banda Aceh. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa upaya meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini melalui bermain puzzle. Pada pra siklus di peroleh 25 %, atau sebanyak 5 orang anak, pada siklus I 45%, atau sebanyak 9 orang anak, pada siklus II meningkat 85%, atau sebanyak 17 orang anak. Keaktifan anak pada siklus I sebesar 57,50%, siklus II sebesar 75,0%, terjadi peningkatan 18,50%.. Kemampuan guru dalam proses pembelajaran sudah baik, karna guru dapat meningkatkan kualitas dan mengatur waktu pembelajaran serta mengelola kelas lebih aktif, efektif dan menyenangkan. Pada siklus I terjadi 2,33%, terjadi peningkatan pada siklus II 3,22%, di bandingkan sebelum menggunakan metode demonstrasi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa puzzle dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini. Hal tersebut dapat dilihat dengan meningkatnya kemampuan kognitif, inenciptakan kelas yang aktif menarik dan menyenangkan. Maka puzzle ini juga dapat di gunakan untuk pembelajaran pada materi yang lain yang dianggap sesuai.

### **2.3. Kerangka Berpikir**

Peneliti menggunakan bermain puzzle untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak di TK. Tunas Harapan Desa Menturus Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang yang sesuai dengan keadaan tingkat kemampuannya. Dalam hal ini berarti anak harus memperoleh peningkatan prestasi didalam belajarnya dengan menggunakan bermain puzzle dapat merangsang kemampuan kognitif anak.

Media/metode yang digunakan salah satunya adalah bermain puzzle. Dengan bermain puzzle maka anak didik akan terangsang untuk mengetahui maksud dari bermain puzzle dan mencoba meningkatkan kemampuan kognitif anak.

Adapun kerangka berfikir dapat diilustrasikan sebagai berikut:



Gambar 2.1  
Bagan Kerangka Pemikiran

#### 2.4. Hipotesis Tindakan

Hipotesis adalah suatu perumusan sementara mengenai suatu hal yang dibuat untuk menjelaskan hal itu dan juga dapat menuntun/mengarahkan penyelidikan selanjutnya. Langkah-langkah penyelidikan hipotesis disebut dengan pengujian hipotesis. (Umar, 2005:168).

Pada PTK dikenal hipotesis tindakan. Rumusan hipotesis tindakan memuat tindakan yang diusulkan untuk menghasilkan perbaikan yang diinginkan. Untuk sampai pada pemilihan tindakan yang dianggap tepat, dapat mulai dengan menimbang prosedur-prosedur yang memungkinkan dilaksanakan. Agar perbaikan yang diinginkan dapat dicapai sampai menemukan prosedur tindakan yang dianggap tepat. (Herlanti, 2014:30)

Berdasarkan teori pembelajaran dan hasil penelitian yang telah dipaparkan pada latar belakang penelitian sebelumnya, peneliti dapat menyusun hipotesis tindakan sebagai berikut:

1. Aktifitas guru dan siswa dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak melalui bermain puzzle di kelompok B pada TK. Tunas Harapan Desa Menturus Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang baik.
2. Respon siswa dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak melalui bermain puzzle di kelompok B pada TK. Tunas Harapan Desa Menturus Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang baik
3. Bermain puzzle dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak di kelompok B pada TK. Tunas Harapan Desa Menturus Kecamatan Kudu Kabupaten Jombang

