

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.1.1 Pendidikan Anak Usia Dini**

###### **2.1.1.1 Pengertian Pendidikan Anak Usia Dini**

Pendidikan anak usia dini merupakan pendidikan yang ditunjukkan pada anak usia 0-6 tahun dimana pada usia dini juga disebut Masa emas (*golden age*) yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan anak membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut. Hal inilah yang akan mempengaruhi seluruh aspek perkembangan anak (Watini, 2019 :2). Anak usia dini menurut National Association for the Education of Young Children (NAEYC) adalah anak yang berusia 0 sampai 8 tahun (Brewer, Jo Ann, 2007). Mulyasa (2012:24), setiap anak usia dini merupakan anak yang sedang dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat, bahkan dikatakan sebagai lompatan perkembangan. Sedangkan dalam undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional dijelaskan bahwa pendidikan anak usia dini diselenggarakan bagi anak sejak lahir sampai dengan 6 tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut dan bukan merupakan persyaratan untuk mengikuti pendidikan dasar.

Dari beberapa pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa pendidikan anak usia dini adalah pendidikan yang diberikan pada anak yang berumur 0-6 tahun yang dimana pada masa ini disebut dengan masa Emas (*golden age*), karna pada masa ini adalah masa peka anak yang dimana seluruh aspek perkembangan anak akan meningkat dengan pesat jika distimulus dengan baik oleh lingkungan internal maupun eksternal anak.

### **2.1.1.2 Ciri-Ciri Anak Usia Dini**

Setiap anak yang dilahirkan didunia mempunyai kepribadian yang berbeda-beda serta ciri khas yang berbeda dari yang lain (unik), Menurut Dadan Suryana (2013: 31-33) karakteristik anak usia dini sebagai berikut:

1. Anak itu bersifat Egosentris, ia cenderung melihat dan memahami sesuatu dari sudut pandang dan kepentingannya sendiri. Hal ini dapat dilihat dari perilakunya seperti masih berebut alat-alat mainan, menangis bila menghendaki sesuatu yang tidak dipenuhi oleh orang tuanya, atau memaksakan sesuatu terhadap orang lain. Karakteristik seperti ini terkait dengan perkembangan kognitifnya yang menurut Piaget disebutkan bahwa anak usia dini sedang berada pada fase transisi dari fase praoperasional (2-7) ke fase operasional konkret (7-11).
2. Anak Memiliki Rasa Ingin Tahu Yang Besar, Menurut persepsi anak, dunia ini dipenuhi dengan hal-hal yang menarik dan menakjubkan. Hal ini menimbulkan rasa keingintahuan anak yang tinggi. Rasa keingintahuan sangatlah bervariasi, tergantung dengan apa yang menarik perhatiannya.

Sebagai contoh, anak lebih tertarik dengan benda yang menimbulkan akibat dari pada benda yang terjadi dengan sendirinya.

3. Anak Bersifat Unik, Anak merupakan individu yang unik di mana masing-masing memiliki bawaan, minat, kapabilitas, dan latar belakang kehidupan yang berbeda satu dengan yang lainnya.

4. Anak Umumnya Kaya Dengan Fantasi, Anak senang dengan hal-hal yang bersifat imajinasi, sehingga pada umumnya ia kaya dengan fantasi. Anak dapat bercerita melebihi pengalaman-pengalaman aktualnya atau kadang bertanya hal-hal gaib sekalipun. Hal ini disebabkan imajinasi anak berkembang melebihi apa yang dilihatnya. Sebagai contoh, ketika anak melihat gambar sebuah robot, maka imajinasinya berkembang bagaimana robot itu berjalan dan bertempur dan seterusnya.

5. Anak memiliki daya konsentrasi yang pendek, Pada umumnya anak sulit untuk berkonsentrasi pada suatu kegiatan dalam jangka waktu yang lama. Ia selalu cepat mengalihkan perhatian pada suatu kegiatan dalam jangka waktu yang lama. Ia selalu cepat mengalihkan perhatian pada kegiatan lain, kecuali memang kegiatan tersebut selain menyenangkan juga bervariasi dan tidak membosankan. hal-hal yang menyenangkan, pembelajarandapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan yang bervariasi dan menyenangkan.

### 2.1.1.3 Pembelajaran Anak Usia Dini

Pembelajaran adalah suatu usaha untuk membuat peserta didik belajar atau suatu kegiatan untuk membelajarkan peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran merupakan suatu upaya menciptakan kondisi agar terjadi kegiatan belajar. Dalam hal ini pembelajaran diartikan juga sebagai usaha-usaha yang terencana dalam memanipulasi sumber-sumber belajar agar terjadi proses belajar dalam diri peserta didik.

Menurut Corey pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang secara disengaja di kelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respons terhadap situasi tertentu, pembelajaran merupakan subset khusus dari pendidikan (Trianto, 2009:85). Sedangkan dalam UU No. 2 Tahun 2003 tentang Sisdiknas Pasal 1 ayat 20, pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Indah Kosmiyah, hlm. 4). Pembelajaran bagi anak usia dini adalah salah satu dasar dalam pembentukan karakter anak dan juga sebagai dasar dalam pembentukan setiap aspek perkembangan anak baik dalam pengembangan fisik motorik anak, kognitif anak, seni anak, bahasa anak, sosial anak serta penanaman nilai dan moral anak yang baik. karna pada usia ini seluruh aspek perkembangan anak akan meningkat dengan pesat jika di dibentuk dan stimulus dengan baik.

Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dilaksanakan dengan menggunakan prinsip-prinsip berikut ini, Menurut Anita Yus (2011:67) :

- a. Berorientasi pada kebutuhan anak. Kegiatan diarahkan pada pemenuhan kebutuhan anak untuk memperoleh layanan pendidikan, kesehatan, dan gizi yang dilaksanakan secara integrative dan holistik.
- b. Belajar melalui bermain. Bermain sebagai pendekatan dan strategi untuk melaksanakan kegiatan belajar. Materi/bahan, metode, dan media di kemas sesuai dengan kecenderungan minat anak dan kebutuhan anak sehingga menarik perhatian anak dan kegiatan belajar dapat diikuti anak dengan senang hati.
- c. Kegiatan belajar mengembangkan dimensi kecerdasan secara terpadu. Kegiatan belajar memberi peluang kepada anak untuk berkomunikasi (bahasa), berpikir (logika-matematis), bergerak (*bodikinestesis*), berekspresi (*visual, spasial dan music*), berinteraksi (interpersonal), dan mengamati , menelusuri/bereksplorasi, dan menemukan / *discovery* (naturalis). Kegiatan ini dilakukan dalam satu seri/rangkaian kegiatan.
- d. Menggunakan pendekatan klasikal, kelompok, dan individual. Ketiga pendekatan digunakan secara bergantian dan/atau ber-samaan sesuai kebutuhan perkembangan dan belajar anak secara individual.
- e. Lingkungan kondusif. Lingkungan di dalam ruangan (*indoor*) dan di luar ruangan (*outdoor*) ditata menjadi bersih, aman, sehat, menarik, dan nyaman bagi anak untuk melakukan berbagai kegiatan belajar.

- f. Menggunakan berbagai model pembelajaran. Model belajar dikembangkan dengan mengadopsi berbagai model yang sudah ada, seperti model Pendidikan Maria Montessori, Reggio Emilia, kreatif kurikulum, Bank Street, dan *High/Scope*.
- g. Mengembangkan keterampilan hidup dan hidup beragama. Kegiatan belajar mengembangkan keterampilan hidup melalui pembiasaan untuk bisa menolong diri sendiri, disiplin, bersosialisasi, memercayai adanya Allah dan kekuasaan-Nya, serta membiasakan berdoa setiap kali melaksanakan kegiatan.
- h. Menggunakan media dan sumber belajar. Semua yang terdapat di lingkungan sekitar menjadi media dan sumber belajar dalam berbagai kegiatan belajar. Selain itu disediakan APE pabrikan dan buatan guru sesuai dengan jumlah, minat, dan kebutuhan anak, serta tema, dan materi pembelajaran.
- i. Pembelajaran berorientasi kepada prinsip perkembangan dan belajar anak. Pembelajaran dilakukan dengan memerhatikan prinsip-prinsip sebagai berikut:
- Seluruh aspek perkembangan anak saling terkait satu dengan lainnya dan saling memengaruhi,
  - Perkembangan memiliki urutan yang runtut,
  - Setiap anak memiliki proses perkembangan yang berbeda oleh karena itu perlu memerhatikan perbedaan individual,

- Pengalaman yang dimiliki anak sebelumnya memengaruhi perkembangan berikutnya
- Proses perkembangan sesuatu yang dapat diperkirakan menuju ke arah yang lebih kompleks, terorganisasi, dan terinternalisasi, anak belajar dari yang konkret ke abstrak, dari perkembangan berikutnya
- Proses perkembangan sesuatu yang dapat diperkirakan menuju ke arah yang lebih kompleks, terorganisasi, terinternalisasi, anak belajar dari yang konkret ke arah abstrak, dari yang sederhana ke rumit/kompleks, dari gerakan ke verbal, dari keakuan ke sosial,
- Perkembangan dan pembelajaran dipengaruhi oleh konteks budaya dan sosial yang beragam dan anak belajar melalui interaksi dengan teman sebaya dan orang dewasa serta semua yang ada lingkungannya,
- Anak sebagai pembelajar aktif dan anak belajar dengan siklus berulang observasi, eksplorasi, dan discovery
- Perkembangan dan pembelajaran dipengaruhi kematangan biologis dan lingkungan,
- Bermain sebagai strategi bagi anak dalam menunjukkan tahap perkembangannya, Perkembangan anak akan lebih meningkat, jika anak diberikan kesempatan untuk melatih keterampilan

yang baru dan meningkatkan keterampilan yang sudah dimilikinya sekarang,

- Anak memiliki beragam cara untuk belajar dan mencari tahu serta memiliki berbagai cara untuk menunjukkan apa yang diketahuinya, dan
- Anak akan lebih mudah belajar jika anak merasa aman dan nyaman,
- motivasi belajar anak muncul bila kegiatan sesuai dengan minat dan mendorong keingin tahuannya.

Berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran pada anak di sesuaikan dengan kebutuhan anak dan indikator yang ingin dikembangkan pada anak. Dengan penggunaan model pembelajaran yang berpusat dan menarik perhatian anak akan menghasilkan perkembangan yang pesat pada seluruh aspek perkembangan anak.

## **2.1.2. Kognitif**

### **2.1.2.1. Pengertian Perkembangan Kognitif**

Istilah cognitive berasal dari kata cognition atau knowing, berarti mengetahui. Dalam arti yang luas, cognition ialah perolehan, penataan dan penggunaan pengetahuan (Neiser dalam Jahja, 2013:56). Perkembangan kognitif merupakan dasar bagi kemampuan anak untuk berfikir. Hal ini sesuai dengan pendapat Ahmad Susanto (2011:48), bahwa kognitif adalah suatu proses berfikir, 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 ditunjukkan kepada ide-ide belajar. Kognitif juga dapat diartikan dengan kemampuan belajar atau berfikir atau kecerdasan yaitu kemampuan untuk mempelajari keterampilan dan konsep baru, keterampilan untuk memahami apa yang terjadi di lingkungannya, serta keterampilan menggunakan daya ingat dan menyelesaikan soal-soal sederhana (Pudjiati & Masykouri, 2011:6), Sejalan dengan pendapat Patmonodewo (2003:27) menyatakan bahwa, “kemampuan kognitif dapat dipahami sebagai kemampuan anak untuk mengkoordinasikan berbagai cara berpikir untuk merancang, mengingat, dan menyelesaikan berbagai masalah yang dihadapi anak”. Karna perkembangan kognitif mempunyai peranan penting bagi keberhasilan anak dalam belajar karena sebagian aktivitas dalam belajar selalu berhubungan dengan masalah berfikir. Menurut Erwanul Syaodih dan Mubair Agustin (2008:20) perkembangan kognitif menyangkut perkembangan berfikir dan bagaimana kegiatan berfikir itu bekerja. Dalam kehidupannya, mungkin saja anak di hadapkan pada persoalan-persoalan yang menuntut adanya persoalan masalah. Neisser dalam Morgan, etal. (Melly Latifah, 2008:23), mendefinisikan kognisi sebagai proses berpikir dimana informasi dari pancaindera ditransformasi, direduksi, dielaborasi, diperbaiki, dan digunakan. Sedangkan menurut (Yusuf 2005:10) mengemukakan bahwa kemampuan kognitif ialah kemampuan anak dalam berfikir dan bernalar lebih kompleks untuk memecahkan suatu masalah, perkembangan kognitif sendiri sangat berpengaruh penting dalam mempermudah anak memahami serta menguasai pengetahuan umum secara luas, sehingga sangat

berfungsi dalam kehidupan sehari-hari anak. Maslihah (2005:31) bahwa kognitif sendiri dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mengerti sesuatu.

Berdasarkan pendapat di atas disimpulkan bahwa perkembangan kognitif mempunyai peranan yang sangat penting bagi keberhasilan anak dalam belajar karena sebagian besar aktivitas dalam belajar berhubungan dengan kemampuan anak dalam berfikir dan cara menyelesaikan masalah serta menyangkut daya ingat anak. Perkembangan kognitif dimaksudkan agar anak mampu melakukan eksplorasi terhadap dunia sekitar melalui panca indera sehingga dengan kemampuan yang diduplikasinya tersebut anak dapat lebih siap untuk memasuki dunia jenjang pendidikan selanjutnya.

#### **2.1.2.2. Teori Kognitif Jean Piaget**

Jean Piaget adalah tokoh besar di bidang psikologi dan perkembangan. Terutama di bidang kognitif anak-anak. Piaget (Hetherington & Parke, 1975:58) mengemukakan bahwa seorang individu dalam hidupnya akan selalu berinteraksi dengan lingkungan, dimana dalam interaksi ini akan memperoleh: Skemata (*schema*) yaitu berupa kategori pengetahuan yang membantu dalam menginterpretasi dan memahami dunia. Dimana skema adalah suatu pemikiran serta tindakan yang sistematis atau beraturan yang memungkinkan setiap anak dapat berfikir tentang objek yang sedang diamati. Misalnya skema membedakan benda-benda dari yang terkecil ke besar, dari yang umum sampai yang terspesifik di lingkungan anak. Misalnya skema mengenali setangkai tanaman hias dengan membuat skema mengategorisasikan tanaman tersebut. Proses berfikir anak menjadi lebih terorganisasi dan skema (gambaran) baru menjadi lebih

berkembang, sehingga menghasilkan perubahan yang signifikan terhadap perilaku anak yang semakin berkembang. Menurut Piaget kemampuan kognitif adalah hasil dari hubungan perkembangan otak dan sistem nervous dan pengalaman-pengalaman yang membantu individu untuk beradaptasi dengan lingkungannya (Klieg man dkk, 2012:2). Proses penyesuaian skema dalam merespon lingkungan melalui proses yang tidak di pisahkan, yaitu:

1. Asimilasi ialah penyatuan (pengintegrasian) informasi, persepsi, konsep dan pengalaman baru kedalam yang sudah ada dalam benak seseorang. (WinaSanjaya, 2010:132). Dalam proses asimilasi seseorang menggunakan struktur atau kemampuan yang sudah ada untuk
2. Menghadapi masalah yang di hadapinya dalam lingkungannya. (Ratna Wilis, 2011:135).
3. Akomodasi ialah individu mengubah dirinya agar bersesuaian dengan apa yang diterima dari lingkungannya. (Mohd. Surya, 2003:56). Sebagai proses penyesuaian atau penyusunan kembali skema ke dalam situasi yang baru. (Riyanto Yatim, 2009:123).

Jean Piaget yang dikenal sebagai konstruktivis pertama, Dahar (Amri,2010:145), menegaskan bahwa pengetahuan tersebut dibangun dalam pikiran anak melalui asimilasi dan akomodasi. Asimilasi adalah penyerapan informasi baru dalam pikiran, sedangkan akomodasi adalah menyusun kembali struktur pikiran karena adanya informasi baru dalam pikiran, sehingga informasi tersebut mempunyai tempat. dan menciptakan porsi yang sama di antara keduanya. Pada dua proses penyerapan

pengetahuan diatas saling berkaitan erat satu dengan yang lain. Misalnya ketika seorang anak belum mengetahui/mengenal api, suatu hari anak merasa sakit karena terpercik api, maka berdasarkan pengalamannya terbentuk struktur penyesuaian skema pada struktur kognitif anak tentang “api” bahwa api adalah sesuatu yang membahayakan oleh karena itu harus dihindari, ini dinamakan adaptasi. Dengan demikian, ketika ia melihat api, secara refleks ia akan menghindari. Semakin anak dewasa, pengalaman anak tentang api bertambah pula. Ketika anak melihat ibunya memasak memakai api, ketika anak melihat ayahnya merokok menggunakan api, maka skema yang telah terbentuk disempurnakan, bahwa api bukan harus dihindari tetapi dapat dimanfaatkan. Proses penyesuaian skema tentang api yang dilakukan oleh anak itu dinamakan Asimilasi. Semakin anak dewasa, pengalaman itu semakin bertambah pula. Ketika anak melihat bahwa pabrik-pabrik memerlukan api, setiap kendaraan memerlukan api, dan lain sebagainya, maka terbentuklah skema baru tentang api. bahwa api bukan harus dihindari dan juga bukan hanya sekedar dapat dimanfaatkan, akan tetapi api sangat dibutuhkan untuk kehidupan manusia. Proses penyempurnaan skema itu dinamakan proses akomodasi. (Wina Sanjaya, 2010:132).

Untuk memahami teori perkembangan kognitif Piaget, terdapat beberapa kata kunci atau konsep pokok dari teori perkembangan kognitif Piaget. Berikut rangkuman kata kunci dari berbagai literatur yang membahas tentang teori Piaget (Abin Syamsudin Makmun, 2004), (Monk

& Knoers, 2006), Jarviss, 2007), (Boeree, 2008), (Woolfolk & Nicolich, tt. Sarlito Wirawan, 2008) :

1. Pola (*Schema*) adalah paket-paket informasi yang masing-masing dari informasi tersebut memiliki hubungan dengan satu aspek dunia, termasuk objek, aksi, dan konsep abstrak.
  2. *Asimilasi (assimilation)* proses penggabungan informasi baru ke dalam pola- pola yang sudah ada
  3. *Akomodasi (accomodation)* pembentukan pola baru untuk membentuk informasi dan pemahaman baru
  4. *Operasi (operation)* penggambaran mental tentang aturan-aturan yang terkait dengan dunia.
  5. Struktur kognitif (*cogitive structure*) kerangka berpikir individu yang merupakan kumpulan informasi yang telah didapatkan, hal ini berhubungan pola kognitif (*cognitive schema*) yang merupakan perilaku tertutup berupa tatanan langkah-langkah kognitif (operasi) yang berfungsi memahami apa yang tersirat atau menyimpulkan apa yang direspon.
  6. Ekuilibrium atau keseimbangan (*equilibrium*) keseimbangan antara pola yang digunakan dengan lingkungan yang direspon sebagai hasil kecepatan komodasi, atau keadaan mental ketika semua informasi yang diperoleh dapat dijelaskan dengan pola pola yang ada.
- Pokok teori perkembangan kognitif Piaget berasumsi bahwa setiap organisme hidup dilahirkan dengan dua kecenderungan fundamental, yaitu:

a). Kecenderungan untuk adaptasi, dan

b). Kecenderungan untuk organisasi (Monk & Knoers,2006:209, Woolfolk & Nicholich, tt: 62 ). Sejalan dengan pendapat Piaget (1954:90) perkembangan kognitif sejak lahir sampai mencapai kematangan, proses berpikir berubah secara radikal, meskipun lamban, karena kita secara konstan berusaha memahami tentang dunia. Teori Piaget sering disebut geneticepi stimologi (epistimologi genetik) karena teori ini berusaha melacak perkembangan kemampuan intelektual, bahwa genetik mengacu pada pertumbuhan developmental bukan warisan biologis (keturunan) (B.R.Hergenhahn & Matthew H. Olson, 2010: 325). Piaget (Hetherington & Parke,1975:58) kognitif adalah bagaimana anak beradaptasi dan menginterpretasikan objek dan kejadian-kejadian di sekitarnya.Sedangkan Teori pembelajaran anak usia dini menurut piaget dikemukkakan Sentrock (2008:109-110) sebagai berikut.

1.Gunakan pendekatan konstruktivis. Sejalan dengan aliran konstruktivitas, piaget menekankan bahwa anak-anak akan belajar dengan lebih baik, jika mereka aktif dan mencari solusi sendiri. Dimana siswa dalam proses belajar lebih berperan aktif dari pada gurunya.

2. Fasilitasi mereka untuk belajar. Guru yang efektif hendaknya merancang situasi yang membuat anak belajar dengan bertindak.

3. Pertimbangan pengetahuan dan tingkat pemikiran anak. Anak tidak datang kesekolah dengan kepala kosong. Mereka mempunyai banyak gagasan tentang dunia fisik dan alam.

4. Gunakan penilaian terus-menerus. Makna yang disusun oleh individu tidak dapat diukur dengan tes standar. Untuk itu penilaian harus dilakukan dari awal sampai akhir (menghasilkan hasil), sehingga penilaian setiap anak dapat diketahui dengan baik terhadap pemikiran mereka.

5. Tingkatkan kemampuan intelektual anak. Menurut piaget tingkat kemampuan intelektual anak berkembang secara alamiah. Anak dalam hal ini tidak untuk di paksakan belajar untuk berprestasi dalam masa awal perkembangannya sebelum siap.

6. Jadikan ruang kelas menjadi eksplorasi dan penemuan. Guru menekankan anak untuk melakukan eksplorasi dan menemukan kesimpulan sendiri. Sehingga guru dapat mengamati minat dan menentukan pembelajaran apa yang diberikan. Dari teori perkembangan kognitif menurut Jean Piaget diatas dapat disimpulkan bahwa perkembangan kognitif anak berubah seiring dengan pertumbuhan anak itu sendiri. Pengetahuan yang didapat anak akan membuat skema tentang hal-hal yang ditemui oleh anak melalui asimilasi dan okomodasi.

### **1.1.2.3 Teori Lev Vygotsky**

Lev Vigotsky (1886-1934) adalah tokoh psikologi asal Rusia. Vigotsky mengemukakan pendapat tentang kognisi sosial. Kognisi sosial dapat diartikan sebagai pengetahuan tentang lingkungan sosial dan hubungan interpersonal. Vygotsky percaya bahwa perkembangan kognisi individu adalah proses sosial. Vygotsky dalam Handayani (2005:18) mengatakan bahwa pertumbuhan kognitif seorang anak tidak semata-mata terjadi karena hubungannya dengan

objeknya, namun juga dalam hubungannya dengan orang dewasa atau teman sebayanya yang lebih berpengetahuan. Perkembangan kognitif anak akan dipengaruhi oleh interaksi sosial anak dalam budaya dimana anak dibesarkan. Menurut Slavin (2000:270). Interaksi sosial ini memacu terbentuknya ide baru dan memperkaya perkembangan intelektual siswa. Vygotsky mengusulkan ide tentang Zona Perkembangan Proksimal/Terdekat (*zona of proximal development ZPD*). Vygotsky menggambarkan ZPD sebagai perbedaan antara level perkembangan actual anak-anak dan level potensi mereka ketika mereka dibimbing oleh orang lain.

Menurut Vygotsky perkembangan kemampuan seseorang dibagi dalam dua bagian yaitu :

- i. Tingkat perkembangan aktual, tampak dari kemampuan seseorang untuk menyelesaikan tugas-tugas atau memecahkan berbagai masalah secara mandiri. Ini disebut sebagai kemampuan instrumental
- ii. tingkat perkembangan potensial, tampak dari kemampuan seseorang untuk menyelesaikan tugas-tugas dan memecahkan masalah ketika di bawah bimbingan orang dewasa atau ketika berkolaborasi dengan teman sebaya. Jarak antara keduanya, yaitu tingkat perkembangan aktual dan tingkat perkembangan potensial ini disebut zona perkembangan proksimal (Budiningsih, 2003:44). Ide Vygotsky adalah peran penting guru dalam menyediakan bimbingan kepada siswa, memberikan masukan dan saran serta menawarkan berbagai macam strategi dalam memecahkan masalah (Oakley, 2004:41). Trianto (2011:39) juga menambahkan bahwa menurut

Vygotsky proses pembelajaran akan terjadi jika anak bekerja atau menangani tugas-tugas yang belum dipelajari, namun tugas-tugas tersebut masih berada dalam jangkauan mereka yang disebut dengan *zone of proximal development*, yakni daerah tingkat perkembangan sedikit di atas daerah perkembangan seseorang saat ini. Yuliani (2005: 45) mengartikan “Zona Perkembangan Proksimal sebagai fungsi-fungsi atau kemampuan yang belum matang yang masih berada pada proses tentang pematangan”. *Zona of Proximal Development* (ZPD) merupakan jarak antara perkembangan sesungguhnya yang didefinisikan sebagai kemampuan pemecahan masalah secara mandiri dan tingkat perkembangan potensial yang didefinisikan sebagai kemampuan pemecahan masalah dibawa bimbingan orang dewasa atau melalui kerjasama dengan teman sejawat yang lebih mampu. Dalam Yuliani (2005: 45) Vygotsky mengemukakan ada empat tahapan ZPD yang terjadi dalam perkembangan dan pembelajaran yang menyangkut ZPD, yaitu: Tindakan anak masih dipengaruhi atau dibantu orang lain, Seorang anak yang masih dibantu memakai baju, sepatu dan kaos kakinya ketika akan berangkat ke sekolah ketergantungan anak pada orang tuadan pengasuhnya begitu besar, tetapi ia suka memperhatikan cara kerja yang ditunjukkan orang dewasa.

1. Tindakan anak yang didasarkan atas inisiatif sendiri, Anak mulai berkeinginan untuk mencoba memakai baju, sepatu dan kaos kakinya sendiri tetapi masih sering keliru memakai sepatu antara kiri dan

kanan. Memakai bajupun masih membutuhkan waktu yang lama karena keliru memasang kancing.

2. Tindakan anak berkembang spontan dan terinternalisasi, Anak mulai melakukan sesuatu tanpa adanya perintah dari orang dewasa. Setiap pagesebelum berangkat ia sudah mulai faham tentang apa saja yang harus dilakukannya, misalnya memakai baju kemudian kaos kaki dan sepatu.
3. Tindakan anak spontan akan terus diulang-ulang hingga anak siap untuk berfikir abstrak, Terwujudnya perilaku yang otomatisasi, anak akan segera dapat melakukan sesuatu tanpa contoh tetapi didasarkan pada pengetahuannya dalam mengingat urutan suatu kegiatan. Bahkan ia dapat menceritakan kembali apa yang dilakukannya saat ia hendak berangkat ke sekolah Implikasi teori Vygotsky dalam pembelajaran menurut Oakley (2004:48-50) yaitu sebagai berikut:
  1. Proses pembelajaran yang diberikan oleh guru harus sesuai dengan tingkat perkembangan potensial siswa. Siswa seharusnya diberikan tugas yang dapat membantu mereka untuk mencapai tingkat perkembangan potensialnya
  2. Vygotsky mempromosikan penggunaan pembelajaran kolaboratif dan kooperatif, dimana siswa dapat saling berinteraksi dan saling memunculkan strategi- strategi pemecahan masalah yang efektif dalam masing-masing ZPD mereka.

Berdasarkan teori Vygotsky Yuliani (2005: 46) menyimpulkan beberapa hal yang perlu untuk diperhatikan dalam proses pembelajaran, yaitu :

1. Dalam kegiatan pembelajaran hendaknya anak memperoleh kesempatan yang luas untuk mengembangkan zona perkembangan proksimalnya atau potensinya melalui belajar dan berkembang.
2. Pembelajaran perlu dikaitkan dengan tingkat perkembangan potensialnya dari pada perkembangan aktualnya.
3. Pembelajaran lebih diarahkan pada penggunaan strategi untuk mengembangkan kemampuan intermentalnya daripada kemampuan intramentalnya.
4. Anak diberikan kesempatan yang luas untuk mengintegrasikan pengetahuan deklaratif yang telah dipelajarinya dengan pengetahuan prosedural untuk melakukan tugas-tugas dan memecahkan masalah
5. Proses Belajar dan pembelajaran tidak sekedar bersifat transferal tetapi lebih merupakan konstruksi Dari teori perkembangan kognitif menurut Vygotsky diatas dapat disimpulkan bahwa perkembangan kognitif dipengaruhi oleh hubungan inrtepersonal anak dalam lingkungan. Untuk kognitif anak terbentuk karena hubungan sosial anak terhadap lingkungan.

#### **2.1.2.4 Tahap Perkembangan Kognitif**

Menurut (Ratna Wilis, 2011:137) perkembangan kognitif menggambarkan pikiran anak berkembang dan berfungsi sehingga dapat

berfikir dengan cara-cara yang unik. Semua anak memiliki tahap perkembangan kognitif yang sama, yaitu meliputi empat tahap adalah:

a. Tahap sensori motorik (0-2 tahun)

Disebut sensori motorik karena pembelajaran anak hanya melibatkan panca indera. Anak belajar untuk mengetahui dunianya hanya mengandalkan indera yaitu melalui mengisap, menangis, menelan, meraba, membau, melihat, mendengar, dan merasakan. Dalam teori piaget ada dua proses, adaptasi (*adaptation*) adalah melibatkan pengembangan skema melalui interaksi langsung dengan lingkungan. Dan organisasi (*organization*) adalah sebuah proses yang terjadi secara internal, terpisah dari kontak langsung dengan lingkungan. Setelah anak-anak membentuk skema baru, mereka mengatur kembali, menghubungkannya dengan skema lain untuk menciptakan sebuah sistem kognitif yang saling berhubungan erat yang berperan dalam perubahan skema.

b. Tahap praoperasional (2-7 Tahun)

Tahap operasional (*early childhood*) yang membentang selama usia 2 hingga 7 tahun, perubahan paling jelas yang terjadi adalah peningkatan luar biasa dalam aktivitas representasi dan simbolis.

Egosentris mulai kuat dan kemudian mulai lemah, serta terbentuknya keyakinan terhadap hal magis. Dalam istilah *pra-operasional* menunjukkan bahwa pada tahap ini teori piaget difokuskan pada keterbatasan pikiran anak. Istilah “operasional” menunjukkan pada aktifitas

mental yang memungkinkan anak untuk memikirkan peristiwa pengalaman yang dialaminya.

Salah satu sumber utama simboli ini adalah bahasa, yang berkembang cepat selama bertahun-tahun *pra-operasional* awal (2-4 tahun). Bahasa mengembangkan cakrawala anak-anak. Lewat bahasa, mereka dapat menghidupkan kembali masa lalu, mengantisipasi masa depan, dan mengkomunikasikan peristiwa-peristiwa kepada orang lain. Namun karena pikiran anak kecil begitu cepat berkembang, dia belum dapat memikirkan sifat-sifat logis yang koheren. Ini terlihat dari penggunaan mereka atas kata-kata. Karena anak-anak tidak memiliki pengkategorian umum, penalaran mereka sering bersifat trasduktif, berpindah dari hal-hal khusus ke hal khusus lainnya. Beberapa psikologi percaya kalau anak-anak belajar berfikir secara lebih logis ketika mereka menguasai bahasa. Menurut pandangan ini, bahasa menyediakan bagi kita kategori konseptual. Piaget mengakui bahwa bahasa adalah sarana paling fleksibel dari representasi mental. Dengan memisahkan pikiran dan tindakan, bahasa memungkinkan pemikiran yang jauh lebih efisien dari sebelumnya. Akan piaget tidak memandang bahasa sebagai unsur utama dalam perubahan kognitif anak. Sebaliknya, dia percaya bahwa akatifitas sensori-motorik menghasilkan gambar internal pengalaman yang kemudian dinamakan dengan kata-kata oleh anak. Menurut Ibid (dalam Hijriati, 2006:8-9) ciri-ciri tahap *pra-operasional* adalah (1) anak mengembangkan kemampuan mengembangkan simbol, termasuk bahasa;

(2) anak belum mampu melakukan pemikiran operasional (operasi adalah pemikiran yang dapat dibalik), yang menjelaskan mengapa piaget menamai tahap ini praoperasional; (3) anak terpusat pada satu pemikiran atau gagasan, seringkali di luar pemikiran-pemikiran lainnya; (4) anak belum mampu menyimpan ingatan; (5) dan egosentris.

- c. Tahap Operasional Konkret (7-11 Tahun) Piaget, yang membentang dari sekitar usia 7 hingga 11 tahun dan menandai suatu titik-balik besar dalam perkembangan kognitif. Pikiran jauh dari sekedar logika. Ia bersifat fleksibel dan lebih teratur dari sebelumnya. Anak-anak ditingkat operasi berfikir konkret sanggup memahami dua aspek suatu persoalan secara serentak. Di dalam interaksi-interaksi sosialnya, mereka memahami bukan hanya apa yang mereka katakan, tapi juga kebutuhan pendengarnya. Selama bertahun-tahun sekolah, anak-anak menerapkan skema logis untuk lebih banyak tugas. Dalam proses ini, pemikiran mereka tampaknya mengalami perubahan kualitatif menuju suatu pemahaman komprehensif tentang prinsip-prinsip pemikiran logis.
- d. Tahap Operasional Formal (11 tahun ke atas) Tahap ini muncul saat berusia 11 hingga 15 tahun adalah tahapan teori piaget yang keempat dan terakhir. Tahap operasional formal sebuah tahap dimana mereka mengembangkan kemampuan berfikir secara abstrak, sistematis, dan ilmiah. Menurut Mansur (Hijrati,2016:11) Berfikir operasional formal dan mempunyai dua sifat yang penting. Yaitu: deduktif hipotesis, yakni mengembangkan hipotesis-hipotesis atau perkiraan-perkiraan terbaik, dan

secara sistematis menyimpulkan langkah-langkah terbaik guna pemecahan masalah dan kombinatoris/asimilasi (penggabungan informasi baru ke dalam pengetahuan yang sudah ada) mendominasi perkembangan awal pemikiran operasional formal, dan pemikir-pemikir ini memandang suaninya secara subjektif dan idealis. Remaja operasional formal berhipotesis bahwa mungkin ada empat variabel yang berpengaruh: (1) panjang tali, (2) berat objek yang digantungkan pada tali itu, (3) seberapa tinggi benda dinaikkan sebelum dinaikkan, dan (4) seberapa kuat objek tersebut didorong. Semua tahap perkembangan tersebut berlaku serentak di semua bidang perkembangan kognitif (Ibid dalam Hijrati, 2016:11).

#### **2.1.2.5 Faktor Yang Mempengaruhi Perkembangan Kognitif**

Perkembangan kognitif anak menunjukkan proses berfikir anak. Ada faktor yang mempengaruhi perkembangan tersebut. Faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif menurut Piaget dalam Siti Partini (2003:4) bahwa "pengalaman yang berasal dari lingkungan dan kematangan, keduanya yang mempengaruhi perkembangan kognitif anak". Sedangkan menurut Soemiarti dan Patmonodewo (2003:20) perkembangan kognitif dipengaruhi oleh pertumbuhan sel otak dan perkembangan kognitif anak. Kondisi kesehatan dan gizi anak walaupun masih dalam kandungan ibu akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan. Sedangkan menurut Ahmad Susanto (2011:59-60) faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif antara lain:

1. 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.
2. 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.
3. Faktor kematangan Tiap organ (fisik maupun psikis) dikatakan matang jika telah mencapai kesanggupan menjalankan fungsinya masing-masing. Hal ini berhubungan dengan kronologis.
4. Faktor pembentukan Pembentukan adalah segala keadaan diluar diri seseorang yang mempengaruhi perkembangan intelegensi. Ada dua pembentukan yaitu pembentukan sengaja (sekolah) dan pembentukan tidak sengaja (pengaruhalam sekitar).
5. Faktor minat dan bakat Minat mengarahkan perbuatan kepada tujuan dan merupakan dorongan untuk berbuat lebih giat dan lebih baik. Bakat seseorang akan mempengaruhi tingkat kecerdasanya..
6. Faktor kebebasan Keleluasaan manusia untuk berfikir divergen (menyebar) yang berarti manusia dapat memilih metode tertentu dalam memecahkan masalah dan bebas memilih masalah sesuai kebutuhan.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa faktor utama yang mempengaruhi perkembangan kognitif adalah faktor kematangan,

faktor lingkungan 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, Pengetahuan ini bersifat subjektif dan akan berkembang menjadi objektif apabila sudah mencapai perkembangan remaja atau dewasa.

#### 2.1.2.6. Capaian Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun

Ada beberapa tingkat pencapaian perkembangan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun yang harus dicapai dalam pembelajaran sesuai dengan tingkat pencapaian perkembangan kognitif adalah sebagai berikut :

**Tabel 2.1 Indikator Pencapaian Perkembangan Kognitif Anak**

<b>Lingkup Perkembangan</b>	<b>Tingkat Pencapaian perkembangan</b>	<b>Indikator</b>
Kognitif	Berpikir Logis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengenal perbedaan berdasarkan ukuran: “lebih dari”; “kurang dari”; dan “paling/ter”</li> <li>2. Menunjukkan inisiatif dalam memilih tema permainan (seperti: ”ayo kita bermain pura-pura seperti burung”)</li> <li>3. Menyusun perencanaan kegiatan yang akan dilakukan</li> <li>4. Mengenal sebab-akibat tentang lingkungannya (angin bertiup menyebabkan daun bergerak, air dapat menyebabkan sesuatu menjadi basah)</li> <li>5. Mengklasifikasikan benda berdasarkan warna, bentuk, dan</li> </ol>

		<p>ukuran (3 variasi)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Mengklasifikasikan benda yang lebih banyak kedalam kelompok yang sama atau kelompok yang sejenis, atau kelompok berpasangan yang lebih dari 2 variasi</li> <li>7. Mengenal pola ABCD-ABCD</li> <li>8. Mengurutkan benda berdasarkan ukuran dari paling kecil ke paling besar atau sebaliknya</li> </ol>
--	--	---

### 2.1.3 Metode Eksprimen

#### 2.1.3.1 Pengertian Metode Eksprimen

Metode eksperimen merupakan cara penyajian bahan pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami untuk membuktikan sendiri sesuatu pertanyaan atau hipotesis yang dipelajari. Metode eksperimen adalah suatu cara mengajar, di mana siswa melakukan suatu percobaan tentang sesuatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru, eksperimen merupakan keterampilan yang banyak dihubungkan dengan sains (ilmu pengetahuan). Menurut Schoenherr (1996) dalam Palendeng (2003:81) metode eksperimen adalah metode yang sesuai untuk pembelajaran sains, karena metode eksperimen mampu memberikan kondisi belajar yang dapat mengembangkan kemampuan berfikir dan kreativitas secara optimal. Siswa diberi kesempatan untuk

menyusun sendiri konsep-konsep dalam struktur kognitifnya, selanjutnya dapat di aplikasikan dalam kehidupannya.

Metode eksperimen adalah salah satu cara mengajar, di mana siswa melakukan sesuatu percobaan tentang sesuatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan didepan kelas dan dievaluasi oleh guru Roestiyah (2012 : 80)..

Dari beberapa pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan, bahwa metode eksperimen adalah sebagai metode pemberian atau mengajar anak dalam melakukan percobaan atau mengamati proses yang diamati sebagai bukti.

#### **2.1.3.2 Tahap-Tahap Metode Eksperimen**

Pembelajaran dengan metode eksperimen, menurut Palendeng (Hamdayana, 2017;126) meliputi tahap-tahap sebagai berikut.

- 1) Percobaan awal, pembelajaran diawali dengan melakukan percobaan yang didemonstrasikan guru atau dengan mengamati fenomena alam. Demonstrasi ini menampilkan masalah-masalah yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari.
- 2) Pengamatan merupakan kegiatan siswa saat guru melakukan percobaan. Siswa diharapkan untuk mengamati dan mencatat peristiwa yang terjadi saat eksperimen berlangsung.
- 3) Hipotesis awal, siswa dapat merumuskan hipotesis sementara berdasarkan hasil pengamatannya.
- 4) Verifikasi, kegiatan untuk membuktikan dari dugaan awal yang telah dirumuskan dan dilakukan melalui kerja kelompok. Siswa

diharapkan merumuskan hasil percobaan dan membuat kesimpulan dan selanjutnya dapat melaporkan hasilnya.

- 5) Aplikasi konsep, merupakan kegiatan memberikan contoh konkrit dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan teori dan percobaan yang sudah dipelajari.

### **2.1.3.3 Kelebihan Dan kelemahan Metode Eksperimen**

Kelebihan metode eksperimen menurut Syaiful Syagala (2010: 220-221), yaitu:

- 1) Metode ini dapat membuat siswa lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri dari pada hanya menerima kata guru atau buku saja.
- 2) Dapat mengembangkan sikap mengadakan studi eksploratis tentang sains dan teknologi, suatu sikap dari seseorang ilmuwan.
- 3) Metode ini didukung oleh asas-asas didaktik modern antara lain: (a) siswa belajar dengan mengalami atau mengamati sendiri proses atau kejadian; (b) siswa terhindar jauh dari verbalisme; (c) memperkaya pengalaman dengan hal-hal yang bersifat objektif dan realistik; (d) mengembangkan sikap berpikir ilmiah (e) hasil belajar akan tahan lama dan internalisasi. Selain itu menurut Roestiyah N.K (2010: 82),

Keunggulan dari metode eksperimen antara lain :

1. Dengan eksperimen siswa terlatih menggunakan metode ilmiah dalam menghadapi segala masalah, sehingga tidak mudah percaya pada

sesuatu yang belum pasti kebenarannya, dan tidak mudah percaya pula kata orang sebelum ia membuktikan kebenarannya.

2. Mereka lebih aktif berpikir dan berbuat; hal mana itu sangat dikehendaki oleh kegiatan belajar mengajar yang modern, di mana siswa lebih banyak aktif belajar sendiri dengan bimbingan guru.
3. Siswa dalam melaksanakan proses eksperimen di samping memperoleh ilmu pengetahuan; juga menemukan pengalaman praktis serta keterampilan dalam menggunakan alat-alat percobaan
4. Dengan eksperimen siswa membuktikan sendiri kebenaran teori, sehingga akan mengubah sikap mereka yang tahayul, ialah peristiwa-peristiwa yang tidak masuk akal.

Keunggulan-keunggulan dari metode eksperimen yang digunakan dalam kegiatan belajar-mengajar menurut Moedjiono dan Moh.Dimyati (1992: 78):

- 1) Siswa secara aktif terlibat mengumpulkan fakta, informasi atau data yang diperlukannya melalui percobaan yang dilakukan.
- 2) Siswa memperoleh kesempatan untuk membuktikan kebenaran teoritis secara empiris melalui eksperimen, sehingga siswa terlatih membuktikan ilmu secara ilmiah.
- 3) Siswa berkesempatan untuk melaksanakan prosedur metode ilmiah dalam rangka menguji kebenaran hipotesis-hipotesis.

### **Kekurangan Metode Eksperimen**

Adapun metode eksperimen juga memiliki kekurangan, menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2010: 85):

- 1) Metode ini lebih sesuai dengan bidang-bidang sains dan teknologi.
- 2) Metode ini memerlukan berbagai fasilitas peralatan dan bahan yang tidak selalu mudah diperoleh dan mahal.
- 3). Metode ini menuntut ketelitian, keuletan dan ketabahan.
- 4).Setiap percobaan tidak selalu memberikan hasil yang diharapkan karena mungkin ada faktor-faktor tertentu yang berada di luar jangkauan kemampuan atau pengendalian.

#### **2.1.3.4 Metode Eksperimen Pencampuran Warna**

Secara operasional yang dimaksud metode eksperimen pencampuran warna adalah suatu metode dimana anak mencampur warna dasar menjadi warna sekunder. Warna dasar yaitu warna merah, kuning, dan biru. Sedangkan warna sekunder ialah warna jingga/oranye, ungu, dan hijau. Penerapan metode eksperimen pencampuran warna yang akan dilakukan adalah pencampuran warna merah dan kuning sehingga menghasilkan warna jingga, warna merah dan biru menghasilkan warna ungu, serta warna kuning dan biru menghasilkan warna hijau.

Ketika anak akan melaksanakan suatu eksperimen maka perlu memperhatikan langkah-langkah eksperimen. Menurut Roestiyahn (2008:81) Langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Perlu dijelaskan kepada siswa tentang tujuan eksperimen, mereka harus memahami masalah yang akan dibuktikan melalui eksperimen,
- b. Kepada siswa perlu diterangkan pula tentang alat-alat serta bahan-bahan yang akan digunakan dalam percobaan,
- c. Agar tidak mengalami kegagalan siswa perlu mengetahui variabel-variabel yang harus dikontrol ketat,
- d. siswa memperhatikan urutan yang akan ditempuh sewaktu eksperimen berlangsung
- e. Seluruh proses atau hal-hal yang penting saja yang akan dicatat,
- f. Selama eksperimen berlangsung, guru harus mengawasi pekerjaan siswa. Bila perlu memberi saran atau pertanyaan yang menunjang kesempurnaan jalannya eksperimen,
- g. Setelah eksperimen selesai, guru harus mengumpulkan hasil penelitian siswa, mendiskusikannya dikelas, serta mengevaluasi dengan tes atau sekedar tanya jawab.

Dalam kegiatan mencampur warna hal ini mengacu pada teori Munsell.

Disini peneliti hanya mengenalkan warna primer dan warna sekunder yaitu

**Tabel 2.2 Rumusan Pencampuran Warna Teori Munsell**

No	Jenis warna	Warna	
		Campuran warna	Hasil Pencampuran Warna
1	Warna Primer		Merah
			Kuning
			Biru
2	Warna Sekunder	Merah + Kuning	Jingga
		Merah+ Biru	Ungu
		Kuning +Biru	Hijau
3	Warna Tersier	Jingga+merah	Jingga Kemerahan
		Jingga+kuning	Jingga keunguan
		Ungu+Merah	Ungu kemerahan
		Ungu+biru	Ungu kebiruan
		Hijau+Kuning	Hijau kekuningan
		Hijau+Biru	Hijau kebiru

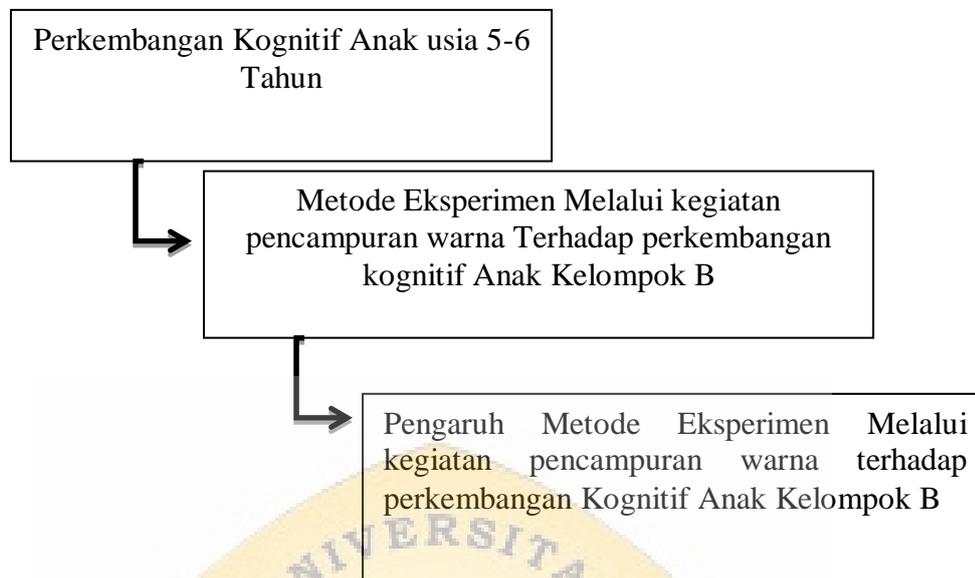
## 2.2 Penelitian Relevan

1. Wahyuni (2012) dengan judul Penerapan metode eksperimen pencampuran warna dengan media ampas kelapa untuk meningkatkan kognitif anak kelompok B di TK saru Atap SDN Cangkring Malang 3 Beji Pasuruan. Disimpulkan bahwa kemampuan megenal warna dapat ditingkatkan melalui pembelajaran dengan metode eksperimen pencampuran warna dengan media ampas kelapa dapat meningkatkan

kemampuan kognitif. Perolehan hasil dari pratindakan 51,5%, siklus I 70,53% dan pada siklus II mencapai nilai rata-rata 85,87%.

2. RismaNugrahani (Program Studi PG-PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, dengan judul pengaruh metode eksperimen pencampuran warna kemampuan kognitif anak kelompok A di TK Dharma Siwi 1 surabaya Hasil penelitian yang berdasarkan analisis pada Wilcoxon Match Pair Test menunjukkan bahwa ada perbedaankemampuan kognitif anak antara sebelum dan sesudah perlakuan menggunakan metode eksperimen pencampuranwarna. Jadi ada pengaruh metodeeksperimen pencampuran warna terhadap kemampuan kognitif anak kelompok A di TK Dharma Siwi I Surabaya.
3. Eka Meiliawati Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2015 dengan judul “Meningkatkan Kemampuan Mengenal Warna Melalui Metode Eksperimen Pada Anak Usia 3-4 Tahun Di Kb Melati Putih Jetis Bantul”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan mengenal warna dapat meningkat dengan metode eksperimen. Hasil penelitian meningkat secara bertahap, hal ini dapat dilihat dari data hasil observasi pada Pratindakan, Siklus I dan Siklus II. Rata-rata perolehan persentase pada Pratindakan yaitu 49,41%, meningkat di Siklus I dengan persentase sebesar 63,69% dan meningkat mencapai 83,68% pada Siklus II.

### 2.3 Kerangka Berpikir



**Gambar 2.3 Kerangka Berpikir**

Perkembangan Kognitif adalah suatu kemampuan berfikir yang meliputi proses pola pikir, menghubungkan, daya ingat, persepsi, penggunaan bahasa pemecahan masalah, menilai dan mempertimbangkan peristiwa sehingga individu tersebut memperoleh pengetahuan.

Pengaruh Metode eksperimen melalui kegiatan pencampuran warna terhadap perkembangan kognitif dapat dilihat dari:1). Belajar dan memecahan masalah,2) Berpikir Logis,3) Berpikir simbolik.

Sistem pembelajaran menggunakan metode eksperimen adalah salah satu metode eksperimen atau percobaan yang dalam proses pembelajaran. Pencampuran warna dapat menggunakan bahan dan alat yang ada di lingkungan sekolah yang dapat di ubah menjadi bahan ajar kepada anak.

## 2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan landasan teori pencampuran warna pada Perkembangan kognitif, maka hipotesis penelitian ini yaitu :

**H<sub>0</sub>** : Tidak terdapat Pengaruh Metode Eksperimen Melalui Kegiatan Pencampuran Warna Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun di TK Nasrani 4 Pengayoman.

**H<sub>a</sub>** : Terdapat Pengaruh Metode Eksperimen Melalui Kegiatan Pencampuran Warna Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun di TK Nasrani 4 Pengayoman.

