

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini**

##### **1. Pengertian Perkembangan**

Perkembangan merupakan perubahan individu baik secara struktur maupun fungsi organ yang ditandai dengan adanya perubahan keterampilan, kematangan secara fisik, emosional, dan perkembangan juga merupakan sebuah proses perubahan sifat individu menuju kedewasaan. Berbeda dari pertumbuhan, perkembangan merupakan proses peningkatan yang ada pada diri individu yang bersifat kualitatif atau tidak dapat diukur. Seperti seseorang yang bertambah dewasa, iapun tidak hanya bertambah berat dan tingginya saja, namun ia juga mengalami perkembangan dalam hal kemampuan berbicara, kecerdasan serta ketangkasannya ikut meningkat. Kemampuan dan fungsi inilah yang mengalami perkembangan. Pengertian perkembangan menurut Wardani dan Asmawulan(2011) merupakan perubahan fungsi serta struktur tubuh yang lebih kompleks.

Perkembangan dipengaruhi oleh laju pertumbuhan fisik, demikian juga sebaliknya. Pertumbuhan dan perkembangan itu pada umumnya berjalan selaras dan pada tahap-tahap tertentu menghasilkan kematangan baik kematangan fisik maupun kematangan mental.

## 2. Aspek Perkembangan Anak

Catron dan Allen dalam Yuliani Nurani Sujiono (2009) mengemukakan 6 aspek perkembangan anak usia dini:

### a) Kesadaran Personal

Dalam bermain dapat menumbuhkan rasa kemandirian pada anak dan memegang kontrol terhadap lingkungannya. Melalui bermain anak mampu menemukan hal baru, anak dapat bereksplorasi, meniru serta dapat mempraktikkan di kehidupannya sehari-hari sebagai sebuah langkah dalam membangun keterampilan menolong dirinya sendiri di masa depan, hal inilah yang membuat anak merasa kompeten.

### b) Pengembangan Emosi

Lewat bermain, anak mampu belajar menerima, mengekspresikan diri serta mampu mengatasi kesulitan yang di hadapi dengan cara yang baik. Bermain juga dapat memberikan anak berkesempatan untuk lebih mengenal diri mereka sendiri dan dapat membangun pola perilaku yang baik dalam hidup.

### c) Membangun Sosialisasi

Bermain dapat memberikan jalan bagi anak untuk dapat mengembangkan kemampuan sosial anak. Bermain merupakan sarana utama bagi anak agar mampu mengembangkan kemampuan sosial dan dapat memperluas rasa empati terhadap sesamanya serta dapat mengurangisi sikap egosentris. Melalui bermain anak juga dapat belajar perilaku menunggu giliran, kerjasama, saling membantu serta saling berbagi terhadap orang lain.

### d) Pengembangan Komunikasi

Bermain dapat dikatakan sebagai sarana untuk mengajarkan kemampuan berbahasa anak. Melalui komunikasi ini anak dapat mempelajari berbagai kosa kata baru, mampu mengembangkan daya penerimaan, serta pengekspresian kemampuan berbahasa mereka melalui interaksi dengan orang lain pada situasi bermain secara spontan.

e) Pengembangan Kognitif

Bermain dapat memenuhi kebutuhan anak untuk aktif terlibat dengan lingkungan, dalam bermain anak mampu menghasilkan sebuah karya, agar dapat memenuhi tugas perkembangan kognitifnya. Selama proses bermain, anak dapat memperoleh sebuah pengalaman baru, mampu memanipulasi alat dan bahan, dapat berinteraksi dengan orang lain serta anak akan mulai merasakan dunia mereka. Bermain juga menyediakan kerangka kerja bagi anak agar anak mampu mengembangkan pemahaman terhadap diri sendiri, orang lain serta lingkungannya.

f) Pengembangan Kemampuan Motorik

Dalam bermain anak diberikan kesempatan yang luas untuk bergerak. Anak juga dapat menemukan pengalaman belajar dalam aktivitas sensori motor, yang meliputi berbagai penggunaan otot-otot besar dan kecil yang memungkinkan anak untuk memenuhi perkembangan perceptual motorik.

g) Macam-Macam Keterampilan Kognitif

Keterampilan kognitif adalah kemampuan berbasis otak yang diperlukan untuk menerima informasi, memahami, dan melakukan tugas apapun, termasuk proses manusia menerima informasi, persepsi, pemahaman, dan pengambilan keputusan.

Kemampuan kognitif mencakup berbagai aspek, seperti kemampuan untuk menggunakan proses berpikir, menganalisis situasi, dan membuat keputusan yang tepat, serta kemampuan untuk memahami, mengingat dan menalar.

Kognitif adalah kemampuan individu untuk berfikir, mengenali jenis kegunaan, dan dampaknya. Beberapa keterampilan kognitif penting meliputi :

- a. Persepsi : cara individu menafsirkan dan menginterpretasi informasi yang diberikan .
- b. Perhatian : proses kognitif yang memungkinkan orang untuk fokus pada rangsangan tertentu di lingkungan.
- c. Memori : kemampuan untuk mengingat dan mengesadari informasi yang telah diberikan atau dialami.
- d. Bahasa : kemampuan bahasa dan menyusun kata-kata saat berkomunikasi dengan orang.
- e. Berpikir : proses mental yang melibatkan penyampaian informasi, pemahaman, pengambilan keputusan, mengorganisasikan informasi.
- f. Pengambilan keputusan : kemampuan untuk menganalisis ide dan solusi kreatif

Kemampuan kognitif ini dapat dilihat dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari, seperti dalam pendidikan, penyaingan, dan interaksi sosial. Selain itu, kemampuan kognitif juga berkaitan erat dengan otak, yang merupakan organ yang sangat kompleks dan berfungsi sebagai hubungn sentrisem.

Dengan memahami dan mengembangkan kemampuan kognitif, individu dapat meningkatkan kemampuan berpikir, belajar, dan berinteraksi dengan dunia sekitar.

Menurut Hasan Basri (2018), kemampuan kognitif adalah keterampilan berbasis otak yang diperlukan untuk melakukan tugas apapun dari yang sederhana hingga yang paling kompleks. *Piaget* mengemukakan bahwa perkembangan kognitif adalah interaksi dari hasil aktif manusia yang mengadakan hubungan dengan lingkungan, menyesuaikan diri terhadap objek-objek yang ada di sekitarnya. Kemampuan kognitif anak dapat dikembangkan melalui berbagai program dan kegiatan, seperti pengurutan benda, pemahaman cara memandang orang lain, dan berpikir secara deduktif.

### **3. Prinsip Dalam Pengembangan Kognitif**

Dalam mengembangkan keterampilan kognitif pada anak usia 4-6 tahun ditaman kanak-kanak agar dapat berkembang secara optimal, maka perlu memperhatikan prinsip-prinsip yang terdapat dalam Depdiknas,(2007) mencakup berbagai aspek, seperti memberikan kebebasan untuk berekspresi pada anak dan melakukan pengaturan waktu, tempat, serta media ( alat dan bahan ) untuk merangsang anak untuk berkreasi. Selain itu, pentingnya memberikan bimbingan kepada anak untuk menentukan teknik atau cara yang baik dalam melakukan kegiatan, serta menumbuhkan keberanian anak dan menghindari petunjuk yang dapat merusak keberanian dan perkembangan. Prinsip-prinsip ini bertujuan untuk mengoptimalkan perkembangan kognitif anak, termasuk dalam hal kemampuan motorik halus.

### **4. Fungsi Pengembangan Kognitif**

Menurut Munandar (2014), fungsi dari pengembangan kreativitas meliputi beberapa hal, sebagai berikut:

- 1) Pada Pengembangan Kognitif

Anak memperoleh kesempatan untuk memenuhi kebutuhan berekspresi menurut caranya sendiri guna menciptakan sesuatu yang lain dan baru, kegiatan ini dapat memacu perkembangan kognitif/berpikrnya.

## 2) Pada Kesehatan Jiwa

Pengembangan kreativitas mempunyai nilai terapis karena dalam kegiatan berekspresi, anak dapat menyalurkan ketegangan pada dirinya.

Perkembangan kognitif menurut *piaget* terdiri dari tahapan berbeda-beda, mulai dari tahap sensorimotor ( usia 18-14 bulan ), tahap pra operasional ( usia 1-7 tahun ), dan tahap formal (usia 7-11 tahun). Selama proses perkembangan kognitif, anak akan mengembangkan kemampuan berpikir.

## 5. Tujuan Pengembangan Kognitif

Tujuan pengembangan kognitif menurut para ahli adalah untuk melatih kemampuan berpikir, menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa pada individu. Selain itu, pengembangan kognitif juga bertujuan untuk membantu memecahkan masalah, memudahkan dalam melakukan tindakan, menciptakan suasana dan aktivitas belajar yang menyenangkan, nyaman, aman, lebih alamiah, dan mengarahkan pengorganisasian pesan-pesan pembelajaran, baik yang bernuansa kognitif, efektif maupun psikomotorik.

Pengembangan kognitif pada anak juga dapat meningkatkan kemampuan kinestetik, keterampilan tangan, kemampuan keometri, dan membantu anak dalam melatih jalan pikiran. Selain itu, pengembangan kognitif juga dapat memberikan kemampuan anak dalam matematika dan ilmu pengetahuan.

## 6. Faktor-Faktor Yang Dapat Mempengaruhi Perkembangan Kognitif

Perkembangan kognitif dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain:

- a. Keturunan
- b. Lingkungan
- c. Stimulasi kognitif
- d. Interaksi sosial
- e. Pendidikan
- f. Kesehatan fisik
- g. Nutrisi yang baik

Faktor keturunan dapat menentukan perkembangan kognitif anak, terutama dari sisi intelektual. Faktor lingkungan juga punya peran dalam perkembangan tingkat kognitif anak. Stimulasi intelektual membantu meningkatkan perkembangan kognitif. Orang tua juga memegang peran terpenting dalam bagaimana cara anak berfikir.

Faktor-faktor yang mempercepat atau memperlambat perkembangan kognitif antara lain :

- a. Faktor keturunan: Faktor genetik dapat mempengaruhi perkembangan kognitif anak, seperti kemampuan berfikir dan memecahkan masalah.
- b. Faktor lingkungan : lingkungan sekitar anak, termasuk interaksi dengan orang tua, permainan yang merangsang kemampuan kognitif, dan kebebasan untuk berfikir, juga berperan dalam perkembangan kognitif .
- c. Pengaruh makanan : asupan makanan yang baik juga dapat mempengaruhi perkembangan kognitif pada anak.

## 7. Stimulasi Perkembangan Kognitif

Stimulasi perkembangan kognitif adalah proses yang dilakukan untuk mengembangkan kemampuan intelektual anak, yang meliputi pemrosesan informasi, pemahaman konsep, belajar bahasa, dan keterampilan persepsi.

Perkembangan kognitif anak berlangsung selama selama usia dini dan membutuhkan stimulasi yang tepat dan rutin. Berikut adalah beberapa cara untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak :

- a. Bermain permainan : bermain permainan papan atau kartu dapat membantu anak belajar dan bermain sekaligus.
- b. Mendengarkan cerita : mendengarkan cerita dari anak dapat meningkatkan imajinasi dan membantu mereka mengembangkan keterampilan berbahasa.
- c. Membaca: membaca buku dapat membantu anak memahami konsep dan memahami bacaan.
- d. Mengikuti instruksi : memikirkan dan mengikuti instruksi dapat membantu anak mengembangkan kemampuan analitis.
- e. Mengungkapkan kebutuhannya: membantu anak mengungkapkan kebutuhannya dapat membantu mereka mengembangkan kemampuan komunikasi.
- f. Mengenal dan menyebut nama-nama benda dalam buku: membantu anak mengenal dan mengenal nama-nama benda dalam buku dapat membantu mereka mengembangkan kemampuan memahami.
- g. Berhitung sampai 10 : membantu anak berhitung sampai 10 dapat membantu mereka mengembangkan kemampuan matematika.

- h. Mendengarkan cerita dari si kecil : mendengarkan cerita dari si kecil dapat membantu mereka mengembangkan keterampilan berbahasa, memahami bacaan dan kemampuan sosial.
- i. Mengerti hubungan antara sebab dan akibat: membantu anak memahami hubungan antara sebab akibat dapat membantu mereka mengembangkan analitis.

## 8. Tahapan Kognitif

Tahapan menurut para ahli, seperti *Jean Piaget* dan *Lev Vygotsky*, meliputi beberapa tahap perkembangan kognitif yang berbeda-beda dalam rentang usia dan kemampuan kognitif yang berbeda-beda dalam rentang usia dan kemampuan kognitif yang dikembangkan.

Berikut adalah beberapa tahapan kognitif menurut para ahli:

- a. Tahap Sensorimotor (usia 18-24 bulan) yaitu tahap pertama kali dalam perkembangan kognitif menurut *piaget*. Pada tahap ini, bayi mengembangkan pemahaman tentang dunia melalui koordinasi pengalaman sensorik (melihat dan mendengar) dengan tindakan motorik (menggapai dan menyentuh)
- b. Tahap Pra-operasional ( usia 2-7 tahun) yaitu tahap kedua didalam perkembangan kognitif menurut *piaget*. Pada tahap ini anak akan mulai menunjukkan kemampuan konservasi (jumlah, luas, volume dan orientasi) pemecahan masalah dengan cara logistik, tetapi belum bisa berpikir secara abstrak ataupun hipotesis.
- c. Tahap Operasional Konkret ( usia 7-11 tahun ) yaitu tahap ketiga dalam perkembangan kognitif menurut *piaget*. Di tahap ini anak akan memulai menggunakan logika yang memadai dan beberapa subtahapan penting lainnya.

- d. Tahap Operasional Formal ( usia 12 tahun keatas ) yaitu tahap terakhir didalam perkembangan kognitif menurut *piaget*. Di tahap ini, seorang remaja memperoleh kemampuan berpikir secara abstrak dengan memanipulasi ide di kepalanya, tanpa ketergantungan pada manipulasi konkret.

## 9. Hakikat Mengenal Bentuk Geometri

Geometri yaitu ilmu matematika yang mempelajari tentang titik, garis, bidang, benda-benda ruang, serta sifat ukuran dan hubungan antara satu dengan yang lainnya. Konsep pembangunan geometri dimulai dengan identifikasi bentuk dan penyelidikan bangunan sehingga bisa memisahkan gambar-gambar seperti segiempat, segitiga, dan lingkaran. Geometri juga dapat didefinisikan sebagai ilmu yang membahas terkait bentuk, bidang, dan ruang pada suatu benda. Geometri itu bersifat abstrak, namun dapat diwujudkan melalui cara semi-konkret ataupun konkret.

Mengenal bentuk geometri pada anak usia dini merupakan langkah awal untuk memahami konsep yang akan dikuasai anak dalam pengembangan matematika. Berikut adalah beberapa strategidan metode yang dapat digunakan untuk mengenal bentuk geometri pada anak usia dini:

1. Pengenalan konsep : mulai dengan mengenal konsep atau pengertian tentang sesuatu dengan menggunakan benda-benda seperti pengenalan warna, bentuk, dan menghitung bilangan.
2. Pengenalan anak terhadap bentuk geometri: berpikir matematis logis merupakan kemampuan berpikirsecara rasional, dan kemampuan dasar geometri anak di antaranya tahap penguasaan konsep

3. Pengenalan bentuk geometri melalui permainan : permainan edukatif seperti dakon geometri dapat menstimulasi pengenalan bentuk geometri pada anak usia dini.
4. Pengenalan bentuk geometri melalui media alam sekitar : melalui media alam sekitar, seperti benda-benda yang ada di sekitarnya, anak dapat memahami dan mengenal bentuk geometri.
5. Pengenalan bentuk geometri melalui pendekatan kualitatif : penelitian yang menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif, seperti wawancara, kuesioner, dokumentasi, dan observasi, dapat digunakan untuk mengetahui terkait strategi guru dalam pengenalan geometri anak usia dini.

Dengan menggunakan strategi dan metode ini, anak usia dini dapat memahami dan mengenal bentuk geometri, yang akan membantu mereka membangun konsep geometri dan memperkuat kemampuan logistik matematis.

#### Tujuan dan Manfaat pengenalan Bentuk Geometri Pada Anak Usia Dini

Pengenalan bentuk geometri pada anak usia dini memiliki berbagai tujuan dan manfaat, antara lain :

Tujuan :

- a. Meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri : melalui permainan seperti ambil susun, anak dapat meningkatkan kemampuan mengenal bentuk geometri.
- b. Menyediakan pengalaman pembelajaran matematika awal : pengenalan bentuk geometri sejak usia dini dapat menunjang pembelajaran matematika di masa depan.
- c. Merangsang minat dan keterlibatan anak dalam pembelajaran matematika: memberikan stimulus penting dan meresponsifkan minat anak terhadap matematika.

Manfaat :

- a. Mengenal bentuk, warna, ukuran, dan pola : membantu anak mengenal bentuk, warna, ukuran, dan pola.
- b. Meningkatkan keterampilan kognitif dan logika : melatih keterampilan kognitif, motorik, dan logika anak.
- c. Membuat pembelajaran matematika lebih menyenangkan : proses pengenalan bentuk geometri akan lebih menyenangkan bagi anak, karena dilakukan melalui permainan.
- d. Membantu anak belajar matematika sederhana : saat anak paham akan berbagai macam bentuk geometri, mereka sudah belajar matematika sederhana.

Dengan demikian, pengenalan bentuk geometri pada anak usia dini tidak hanya bermanfaat untuk perkembangan kognitif mereka, tetapi juga dapat membantu menciptakan dasar yang kuat untuk pembelajaran matematika di masa depan.

#### **A. Penerapan Pengenalan Bentuk Geometri Dalam Mengembangkan Kognitif Anak**

Pengenalan bentuk geometri dalam mengembangkan kognitif anak adalah salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini. Berikut adalah beberapa langkah yang dapat dilakukan untuk mengembangkan kognitif anak melalui pengenalan bentuk geometri.

1. Penggunaan media yang sesuai : penggunaan media yang sesuai, seperti geoboard, papan cipta geometri, dan balok dapat membantu anak mengenal bentuk-bentuk geometri seperti segi tiga, persegi, dan lingkaran.
2. Pembelajaran yang mengemas : pembelajaran yang mengemas dapat membantu anak memahami konsep sederhana dalam kehidupan.

3. Metode bervariasi : penggunaan metode bervariasi, seperti permainan melompat bentuk, dapat membantu anak mengenal bentuk geometri.
4. Pengembangan kognitif bentuk geometri : pengembangan kognitif bentuk geometri dapat dilakukan melalui program tahunan, program semester, rencana pelaksanaan pembelajaran mingguan, dan rencana pelaksanaan harian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai kemampuan kognitif anak dalam mengenal bentuk geometri mengalami peningkatan setiap siklusnya. Dengan demikian, pengenalan bentuk geometri dapat membantu anak dalam mengembangkan kognitifnya dan memperkuat kemampuan dalam berfikir matematis logistik.

## **B. Kriteria Keberhasilan**

Pedoman penilaian PAUD menyebutkan bahwa penilaian dalam PAUD merupakan suatu proses pengumpulan serta pengolahan data agar dapat mengetahui tingkat perkembangan anak serta mengambil keputusan, mencatat atau menentukan kompetensi anak (Kemendikbud, 2010)

Peneliti akan menggunakan pedoman penilaian sebagaimana diatur dalam Direktorat pembinaan TK dan SD, Ditjen Mandas (2010) dalam Dimiyatin,( 2016) catatan penilaian harian anak akan dicantumkan pada kolom RKH dengan menggunakan lambing atau symbol bintang, pedoman penilaian tersebut dijabarkan sebagai berikut:

1. Anak yang Belum Berkembang (BB), diberibintang 1 (\*), bintang 1 artinya anak tersebut belum mau atau belum mampu melakukan kegiatan.
2. Anak yang sudah Mulai Berkembang (MB), diberi bintang 1(\*\*), bintang 1 artinya anak tersebut sudah mau melakukan kegiatan tetapi belum mencapai semua indikator yang diharapkan.

3. Anak yang Berkembang Sesuai Harapan (BSH), diberibintang 3 (\*\*\*) , bintang 3 artinya anak tersebut mau melakukan kegiatan dan mampu mencapai semua indikator yang diharapkan.
4. Anak yang Berkembang Sangat Baik (BSB), diberibintang 4 (\*\*\*\*), bintang 4 artinya anak tersebut mau melakukan kegiatan dan mampu mencapai semua indikator dan melebihi indikator yang diharapkan

Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan lambang BB, MB, BSH, dan BSB.

### **C. Indikator Hasil Belajar**

Kegiatan membedakan bentuk geometri dilakukan bertujuan untuk menstimulasi perkembangan kognitif anak. Dalam penelitian ini peneliti mengambil beberapa indikator yang dapat dikembangkan melalui keterampilan bermain menyusun balok. Tingkat pencapaian perkembangan anak usia 4-5 tahun lingkup perkembangan kognitif:

1. Mampu membedakan bentuk geometri
2. Mampu membedakan ukuran geometri
3. Mampu mengelompokan bentuk geometri
4. Mampu mengekspresikandirimelalui permainan menyusun balok.

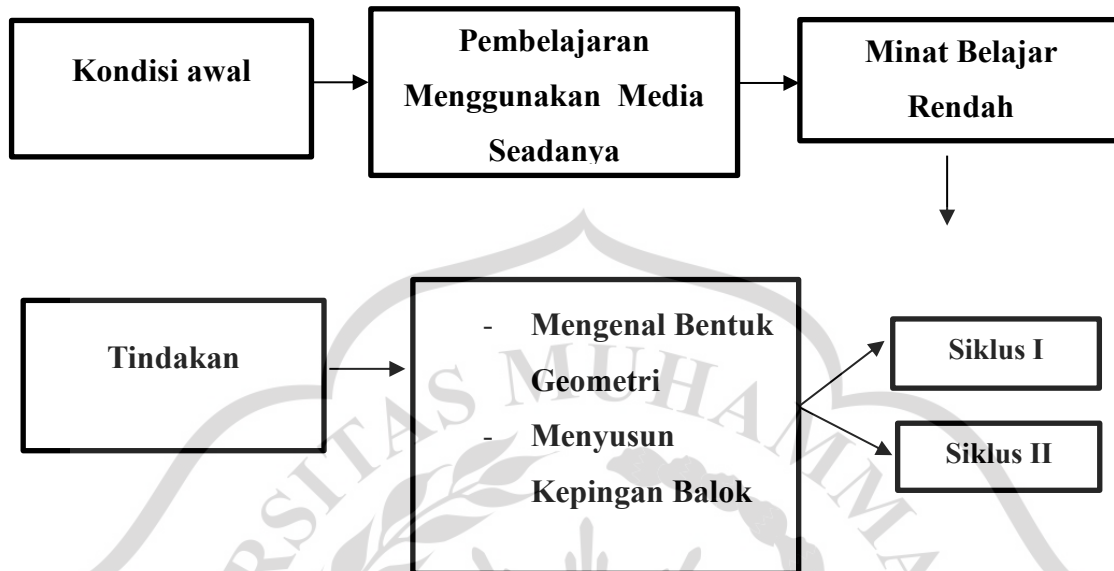
### **D. Kerangka Berpikir**

Keberhasilan dalam proses kegiatan belajar anak dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal berasal dari diri anak itu sendiri, sedangkan faktor eksternal berasal dari guru, guru merupakan salah satu yang memiliki peran penting dalam keseluruhan proses pembelajaran. Adapun pentingnya peran guru dalam kegiatan pembelajaran adalah untuk memberikan arahan dalam mengoptimalkan kemampuan anak.

Keberhasilan guru dalam kegiatan pembelajaran dipengaruhi oleh kemampuan guru itu sendiri dan pemilihan metode serta cara yang tepat dan efisien, sehingga dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak. Guru dapat memberikan arahan kepada anak sehingga anak dapat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Dalam hal ini guru dapat menggunakan kegiatan bermain menggunakan balok, melalui permainan menyusun balok diharapkan untuk dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak.



Bagan kerangka berfikir dalam pelaksanaan penelitian, sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir