

## **BAB II**

### **TELAAH KEPERPUSTAKAAN**

#### **2.1 Kerangka Teori**

##### **2.1.1 Pengertian kemampuan Kognitif**

Kognitif seringkali diartikan sebagai kecerdasan berpikir. Kognitif adalah pengetahuan yang luas mengenai berpikir dan mengamati, jadi merupakan tingkah laku yang mengakibatkan orang memperoleh pengetahuan atau yang dibutuhkan untuk menggunakan pengetahuan (Soemiaty, 2003:27). Kemampuan kognitif menurut Ahmad Susanto (2011:44) adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (intelegensi) yang memadai seseorang dengan berbagai minat terutama ditunjukkan dengan ide-ide dan belajar.

Sementara itu Siti Partini Suwardiman (2003:1) membatasi pengertian kemampuan kognitif pada anak usia dini, yakni daya atau kemampuan anak untuk berpikir dan mengamati, melihat hubungan-hubungan, kegiatan yang mengakibatkan seorang anak memperoleh pengetahuan baru yang banyak didukung oleh kemampuan bertanya.<sup>3</sup> Dengan demikian dapat diketahui bahwa perkembangan kognitif menunjukkan perkembangan dari anak berpikir. Kemampuan anak untuk mengkoordinasikan berbagai cara untuk menyelesaikan berbagai masalah dapat dipergunakan sebagai tolak ukur pertumbuhan kecerdasan.

beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan kognitif adalah kemampuan anak untuk berpikir melalui pengamatan, menggolongkan, menghubungkan, menguraikan, mengambil perkembangan- perkembangan anak yang lain.

Didalam ajaran Islam dijelaskan bahwa manusia pada saat dilahirkan tidak mengetahui apapun, tetapi Allah membekalinya dengan kemampuan mendengar, melihat, mencium, meraba, merasa, dan hati untuk mendapatkan pengetahuan. Penjelasan ini dapat ditemui dalam Q.S, An-Nahl ayat 78:

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا ۗ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ  
وَالْأَفْئِدَةَ ۗ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

Artinya :“dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur.” (Q.S. An-Nahl ayat 78).(Kemenag 2007: 27).

Ibnu Katsir menafsirkan ayat ini bahwa kemampuan mendengar, melihat, dan berpikir manusia berkembang secara bertahap. Semakin dewasa seseorang semakin berkembang kemampuannya mendengar, melihat, dan akalnya akan semakin mampu membedakan baik dan buruk, benar dan salah.

Kemampuan dalam kamus BesarBahasa Indonesia berasal dari kata “mampu” yang mendapatkan awalan ke akhiran kan yang bearti kesanggupan, kecakapan, dan kekuatan untukmelakukan sesuatu (kbi, 2008: 5).

Kognitif berasal dari kata cognition yang sama artinya knowing, berarti mengetahui. Dalam arti yang luas cognitive ( kognisi) ialah perolehan, penataan, dan penggunaan pengetahuan (Muhibbin, 2009: 22).

Istilah kognitif yang sering dikemukakan meliputi aspek struktur kognitif yang digunakan untuk mengetahui sesuatu. Pengertian kognitif yang dikemukakan Gagne (sebagaimana dikutip jamris), adalah proses yang terjadi secara internal di dalam pusat susunan saraf pada waktu manusia sedang berpikir. Kemampuan kognitif ini berkembang secara bertahap sejalan dengan perkembangan fisik dan syaraf-syaraf yang berada dipusat susunan syaraf (jamaris, 2006: 2018).

Kognitif menurut Susanto adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan memperhitungkan suatu kejadian atau peristiwa. Proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (*inteligensi*) yang menandai seseorang dengan berbagai minat terutama sekali ditunjukkan kepada ide- ide dan belajar (Susanto, 2011: 47).

Menurut dewi bahwa kognitif adalah mencakup aspek-aspek struktur intelektual yng dipergunakan untuk mengetahui sesuatu. Perkembangan kognitif menyangkut perkembangan berpikir dan bagaimana kegiatan sedikit itu bekerja. Faktor kognitif mempunyai peran penting bagi keberhasilan anak dalam belajar,

karena sebagaimana besar aktivitas dalam belajar selalu berhubungan dengan naskah mengingat dan berpikir (Rosmala, 2006: 11)

Menurut Soemarti Patmonodewo bahwa kognitif adalah “pengertian yang luas mengenai berpikir, jadi merupakan tingkah laku yang mengakibatkan orang memperoleh pengetahuan atau yang dibutuhkan untuk menggunakan pengetahuan (Patmonodewo, 2008: 27)

Kemampuan kognitif dapat jujur melalui hasil belajar anak. Ajar merupakan peristiwa mental anak yang aktif untuk mencapai, mengingat, dan menggunakan pengetahuan. Sebagaimana dalam firman Allah surat az-zumar ayat 9 yang mewajibkan untuk belajar sebagai berikut

أَمْ مَنْ هُوَ قَانِتٌ آنَاءَ اللَّيْلِ سَاجِدًا وَقَائِمًا يَحْذَرُ الْآخِرَةَ وَيَرْجُوا رَحْمَةَ رَبِّهِ ۗ  
قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ ۗ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ

Artinya: “(Apakah kamu hai orang musyrik yang lebih beruntung) ataukah orang yang beribadat di waktu-waktu malam dengan sujud dan berdiri, sedang ia takut kepada ( azab) akhirat dan mengharapkan rahmat Tuhannya? Katakanlah: “Adakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?” Sesungguhnya orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran. (Q.S Az-zummar:9)” (Kemenag’ 2008:459)

Berdasarkan ayat di atas dapat diketahui tentang keutamaan ilmu dan mulianya beramal berdasarkan ilmu. Dan tidak sama orang yang berilmu dengan orang yang tidak berilmu. Orang yang berilmu derajatnya lebih tinggi.

Secara sederhana bahwa kemampuan kognitif dapat dipahami sebagai kemampuan anak untuk berpikir yang lebih kompleks serta mampu melakukan penalaran dan pemecahan masalah (Desmita,2009: 96).

Jadi kemampuan kognitif adalah pengertian yang luas mengenai berpikir dan mengamati, jadi merupakan tingkah laku yang mengakibatkan orang memperoleh pengetahuan atau yang dibutuhkan untuk menggunakan pengetahuan.

Menurut Depdiknas bahwa kemampuan kognitif adalah suatu proses berpikir berupa kemampuan untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan sesuatu. Dapat juga dimaknai sebagai kemampuan untuk

memecahkan masalah untuk menciptakan karya yang dihargai dalam suatu kebudayaan (Depdiknas, 2009: 3).

Hal ini sesuai dengan pendapat Ahmad Susanto bahwa kemampuan kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Jadi proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (*inteligensi*) menandai seseorang dengan berbagai minat terutama sesekali ditujukan kepada ide-ide belajar (Susanto, 2008: 48).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan kognitif dipandang sebagai kemampuan yang mencakup segala bentuk pengenalan kesadaran, pengertian yang bersifat mental pada diri individu yang digunakan dalam interaksinya antara kemampuan potensial dengan lingkungan seperti dalam aktivitas mengamati, menafsirkan, memperkirakan, mengingat, mengelompokkan, menilai dan lain-lain.

### **2.1.2 Perkembangan Kemampuan Kognitif Anak**

perkembangan kognitif merupakan dasar bagi kemampuan anak untuk berpikir. Perkembangan kognitif mempunyai peranan penting bagi keberhasilan anak dalam belajar karena sebagian aktivitas dalam belajar selalu berhubungan dengan masalah berpikir. Menurut Ernawulan Syaodih dan Mubair Agustin perkembangan kognitif menyangkut perkembangan berpikir dan bagaimana kegiatan berpikir itu bekerja. Dalam kehidupannya, mungkin saja anak dihadapkan pada persoalan-persoalan yang menuntut adanya pemecahan (Agustin, 2008: 20)

selanjutnya, piaget sebagaimana dikutip Sujiono, mengemukakan bahwa perkembangan kognitif adalah interaksi dari hasil kemampuan manusia dan pengaruh lingkungan. Manusia aktif mengadakan hubungan dengan lingkungan, menyesuaikan diri terhadap objek-objek yang di sekitarnya merupakan proses interaksi untuk mengembangkan aspek kognitif (sujiono, 2007: 154-155)

selanjutnya Aisyah mengemukakan bahwa ada 5 program perkembangan kognitif pada anak usia dini yaitu

1. Bentuk

Bentuk adalah salah satu konsep dari konsep paling awal yang harus dikuasai. Anak dapat membedakan benda berdasarkan bentuk lebih dulu sebelum berdasarkan ciri-ciri lainnya.

2. Warna

Konsep warna paling baik dikembangkan dengan cara memperkenalkan warna satu persatu kepada anak dan menawarkan beragam permainan dan kegiatan menarik yang berhubungan dengan warna.

3. Ukuran

ukuran adalah salah satu yang diperhatikan anak cara khusus. Seringkali hubungan ukuran ini diajarkan dalam konteks kebalikan seperti besar dan kecil, panjang dan pendek, dan sebagainya.

4. Pengelompokan

ketika anak memilih benda, orang, kejadian, atau ide dalam kelompok dengan dasar beberapa karakteristik umum, seperti warna, ukuran, atau bentuk, kita kita dapat mengatakan anak sedang belajar mengelompokkan.

5. Pengurutan

Pengurutan adalah kemampuan meletakkan benda dalam urutan menurut urutan tertentu ( Aisyah, 2007: 33).

Dari beberapa program tersebut, maka pengembangan konsep akan muncul secara sistematis melalui sebagai melalui berbagai kegiatan yang dilakukan oleh anak. Jika anak diberi kesempatan untuk melakukan berbagai kegiatan, maka akan mempermudah anak dalam memahami konsep yang dipelajarinya.

### **2.1.2 Tahap- Tahap Perkembangan Kognitif Anak**

Menurut the Smitha bahwa perkembangan kognitif juga merupakan salah satu aspek perkembangan manusia yang berkaitan dengan pengertian (pengetahuan), iya itu semua proses psikolog is yang berkaitan dengan bagaimana individu mempelajari dan memikirkan lingkungannya.

Piaget dalam Sugiono mengemukakan bahwa terdapat empat fase perkembangan kognitif. Ada empat tahap perkembangan yaitu: a. Tahap sensorimotorik (kelahiran hingga usia sekitar 2 tahun), b. Tahap praoperasional (usia 2 tahun hingga sekitar 7 tahun), c. Tahap operasional konkret (usia 7 tahun hingga 12 tahun) dan d. Tahap operasional formal (usia 12 tahun hingga dewasa). Lebih jelas perkembangan tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

1). Tahap sensorimotorik

Sensorimotorik yaitu antara Rentang usia 0-2 tahun. Pada Rentang usia tersebut anak berinteraksi dengan dunia sekitar melalui Panca Indra. Yang dimulai dari gerakan refleks yang dimiliki sejak lahir, menghisap, menggenggam, melihat, melempar, hingga pada akhir usia dua tahun anak sudah dapat menggunakan suatu benda dengan tujuan berbeda. Kemampuan ini merupakan awal berfikir secara simbiotik yaitu kemampuan untuk memikirkan suatu object tanpa kehadiran obyek tersebut secara empirik.

2). Tahap Praoperasional

Tahap Pra operasional berada Rentang usia dua hingga enam sampai tujuh tahun. Pada tahap ini merupakan masa permulaan anak untuk membangun kemampuannya dalam menyusun pikirannya. Oleh karena itu, cara berfikir anak belum stabil dan belum terorganisir dengan baik. Tahap ini dibagi menjadi tiga sub fase berfikir:

1) Berfikir secara simbolik (2-4 tahun)

Berfikir secara Simbolik yaitu kemampuan berfikir tentang obyektif dan peristiwa secara abstrak. Anak sudah dapat menggambarkan objek yang tidak ada dihadapannya, kemampuan berfikir Simbolik, ditambah dengan perkembangan kemampuan bahasa dan fantasi sehingga anak mempunyai dimensi baru dalam bermain. Anak dapat menggunakan kata katanya untuk menandai suatu obyek dan membuat substitusi dari obyek tersebut.

2) Berpikir secara egosentris (usia 2-4 tahun)

Berpikir secara egosentris yaitu Anak melihat dunia dengan perspektifnya sendiri, menilai benar/tidak berdasarkan sudut pandang sendiri. Sehingga anak belum dapat meletakkan cara pandangnya dari sudut pandang orang lain.

3) Berpikir secara intuitif (usia 4-7 tahun)

Berpikir secara intuitif yaitu kemampuan untuk menciptakan sesuatu (menggambar/menyusun balok) tetapi tidak mengetahui alasan pasti mengapa melakukan hal tersebut. Pada usia ini anak sudah dapat mengklasifikasikan objek sesuai dengan kelompoknya

3) Tahap Operasional Konkret (usia 7 hingga-12 tahun)

Tahap Operasional Konkret yaitu Anak sudah punya kemampuan berpikir secara logis dengan syarat objek yang menjadi sumber berpikir tersebut hadir secara kongkret. Anak dapat mengklasifikasikan objek, mengurutkan benda sesuai dengan tata urutnya, memahami cara pandang orang lain dan berpikir secara deduktif.

4) Tahap Operasional Formal (12 tahun hingga dewasa)

Tahap Operasional Formal yaitu Anak dapat berpikir secara abstrak seperti kemampuan mengemukakan ide-ide, memprediksi kejadian yang akan terjadi, melakukan proses berpikir ilmiah yaitu mengemukakan hipotesis dan menentukan cara untuk membuktikan kebenaran hipotesis tersebut. Tahapan perkembangan kognitif anak menggambarkan tingkat

kemampuan anak dalam berpikir. Menurut Piaget yang dikutip dalam Yudha M. Saputra dan Rudyanto “perkembangan kognitif anak terbagi menjadi 4 tahapan yaitu, sensorimotor (0-2 tahun), praoperasional (2-7 tahun), operasional konkret (7-11 tahun) dan operasional formal (11-6 tahun) (Rudiyanto'2005:162).

#### **2.1.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Kemampuan Kognitif Anak**

Perkembangan kognitif anak menunjukkan perkembangan dari cara berpikir anak. Ada faktor yang mempengaruhi perkembangan tersebut. Menurut Ahmad Susanto faktor-faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan 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 (santo, op.cit: 59-60)

Kemampuan kognitif anak menunjukkan kemampuan seorang anak untuk berpikir. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan tersebut. Siti Partini Suwardiman (2003:1) mengemukakan bahwa faktor yang mempengaruhi kemampuan kognitif adalah pengalaman yang berasal dari lingkungan dan kematangan organisme. Pendapat tersebut diperkuat oleh Ahmad Susanto (2011:44) yang mengemukakan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif, diantaranya adalah:

- a. Faktor hereditas atau keturunan, yaitu kemampuan kognitif sudah ada sejak anak dilahirkan.
- b. Faktor lingkungan, yaitu kemampuan kognitif ditentukan jika seorang individu telah mencapai kesanggupan menjalankan fungsinya masing-masing. Kematangan berkaitan erat dengan usia anak.
- c. Faktor pembentukan, yaitu kemampuan kognitif dipengaruhi oleh segala keadaan di luar diri seseorang yang mempengaruhi perkembangan intelegensi, baik pembentukan disengaja (sekolah formal) dan pembentukan tidak sengaja (pengaruh alam sekitar). Sehingga manusia berbuat intelegensi karena untuk mempertahankan hidup ataupun dalam bentuk mempertahankan diri.
- d. Faktor minat dan bakat, yaitu kemampuan kognitif dipengaruhi keinginan dan potensi yang dimiliki seseorang.
- e. Faktor kebebasan, yaitu kemampuan kognitif dipengaruhi oleh kebebasan artinya keleluasaan manusia untuk berpikir.

Faktor-faktor yang menentukan keberhasilan seorang peserta didik di dalam pendidikannya ditentukan oleh faktor internal maupun eksternal dari peserta didik tersebut. Faktor internal diantaranya, yaitu intelegensi, bakat, motivasi serta kepribadiannya. Faktor-faktor tersebut saling berkaitan dan mempengaruhi satu dengan lainnya. Intelegensi akan berfungsi secara optimal bila

didukung oleh faktor bakat, motivasi yang kuat dan sesuai serta memiliki ciri-ciri kepribadian (Nurrusakinah, 2014:416).

Para psikologis perkembangan menyadari bahwa gambaran pola perkembangan yang tepat merupakan dasar untuk memahami anak-anak . untuk mencapai suatu pembelajaran yang efektif, maka pada pelaksanaan harus memperhatikan beberapa prinsip-prinsip perkembangan yang dikemukakan oleh bredekamp, S dan Copple 19 meliputi :

- a. Aspek-aspek perkembangan anak seperti fisik, sosial, emosional, dan kognitif satu sama lain terkait erat. Perkembangan dalam satu ranah berpengaruh dan dipengaruhi oleh perkembangan dalam ranah-ranah yang lain. Perkembangan dalam satu ranah dapat membatasi atau mendukung perkembangan yang lain.
- b. Perkembangan terjadi dalam suatu urutan, kemampuan keterampilan dan pengetahuan dibangun berdasarkan pada apa yang telah diperoleh terdahulu.
- c. Perkembangan berlangsung dengan rentang yang bervariasi antara anak dan juga antar bidang perkembangan dari masing-masing fungsi.
- d. Pengalaman awal memiliki pengaruh kumulatif dan terundur terhadap perkembangan anak. Pengalaman-pengalaman awal anak bersifat kumulatif dalam arti bahwa jika suatu pengalaman terjadi, maka pengalaman itu jarang bisa memiliki sedikit pengaruh. Sebaliknya jika pengalaman tersebut sering terjadi, maka pengaruh bisa kuat, kekal dan bahkan semakin bertambah. Mengenal angka merupakan bagian dari kemampuan kognitif.

Agar pelaksanaan bidang pengembangan kognitif yaitu membilang di Taman Kanak-kanak dapat mencapai kompetensi dasar yang telah ditentukan, maka prinsip langkah-langkah pelaksanaan kemampuan mengenal angka dapat dilakukan sebagai berikut

- a. Memberikan kesempatan kepada anak untuk menghubungkan pengetahuan yang sudah diketahui dengan pengetahuan yang baru diperolehnya.

misalnya mengenalkan konsep bilangan 1-10 dengan menghubungkan lambang bilangannya.

- b. Dalam memberikan kegiatan perkembangan kognitif, terutama untuk kegiatan persiapan pengenalan konsep bilangan, hendaknya guru-guru memperhatikan masa peka.
- c. Untuk mencapai kemampuan pengembangan kognitif tidak semua dilaksanakan sekaligus tahap Mengenal Lambang Bilangan Menurut Burns (dalam Mutiah, 2010: 161– 162) mengatakan kelompok matematika yang sudah dapat diperkenalkan mulai dari usia tiga tahun adalah kelompok bilangan (aritmatika, berhitung), pola dan fungsinya, geometri, ukuran-ukuran, grafik estimasi, probabilitas, pemecahan masalah. Penguasaan masing-masing kelompok melalui tiga tahapan, yaitu:
  - a. Tingkat pemahaman konsep
  - b. Tingkat menghubungkan konsep konkret dengan lambang bilangan
  - c. Tingkat lambang bilangan

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi kemampuan kognitif terdiri dari dua faktor yaitu faktor dari dirinya (internal) maupun faktor dari luar dirinya (eksternal). Faktor internal meliputi hereditas, kematangan, minat dan bakat sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan (pengalaman), pembentukan dan kebebasan.

### **2.1.5 Karakteristik Kemampuan Kognitif Anak Usia 4-5 Tahun**

Piaget menyebutkan bahwa perkembangan kognitif anak terdiri dari empat tahap menurut Santrock (2007:47) yaitu:

- a. Tahap sensorimotorik (0-2 tahun)
- b. Tahap praoperasional (2-7 tahun)
- c. Tahap operasional konkret (7-11 tahun)
- d. Tahap operasional formal (11-15 tahun).

Berdasarkan paparan di atas, maka anak usia 4-5 tahun berada pada tahap praoperasional. Pada tahap pemikiran praoperasional, tahap perkembangan anak dibagi menjadi dua sub tahap yaitu sub tahap fungsi simbolis (symbolic function

substage) yang terdiri dari rentang usia 2-4 tahun dan sub tahap pemikiran intuitif (intuitif thought substage) terjadi berkisar usia 4-7 tahun. Dengan demikian jika merujuk pada pendapat di atas, usia 4-5 tahun berada pada kemampuan kognitif praoperasional pada sub tahap pemikiran intuitif.

Untuk mengenalkan konsep angka pada anak prasekolah dapat dilakukan salah satunya dengan mengajarkan berhitung atau mengenal angka 1-10. Contoh lain dalam kegiatan tersebut anak akan mengenal kata-kata satu, dua, tiga, empat dan seterusnya.

Piaget mengidentifikasi beberapa karakteristik kemampuan kognitif praoperasional pada sub tahap intuitif menurut Santrock (2007:228), diantaranya:

- a. Anak mulai menggunakan penalaran primitif dan ingin tahu jawaban atas semua pertanyaan.
- b. Cara berpikir anak lebih bersifat intuitif daripada logis. Maksudnya, anak mengatakan mengetahui sesuatu tetapi mengetahuinya tanpa menggunakan pemikiran rasional.
- c. Kurangnya keterampilan konservasi, baik konservasi benda cair, konservasi jumlah, bahan, panjang, isi dan bidang.
- d. Memiliki rasa ingin tahun yang tinggi atas serentetan pertanyaan yang diajukan.
- e. Aktif memperhatikan segala sesuatu tetapi dengan rentan atensi yang pendek.
- f. Memiliki daya ingat yang baik

Adapun tahap sensori motoris ditandai dengan karakteristik menonjol sebagai berikut:

- a) Segala tindakannya masih bersifat naluriah.
- b) Aktivitas pengalaman didasarkan terutama pada pengalaman indera.
- c) Individu baru mampu melihat dan meresap pengalaman indera, tetapi belum untuk mengkategorikan pengalaman itu.
- d) Individu mulai belajar menangani obyek-obyek konkrit melalui skema-skema sensori motorisnya. (Khadijah 2016:37)

Tahap praoperasional ditandai dengan karakteristik menonjol sebagai

berikut:

1. Berpikir imajinatif.
2. Berbahasa egosentris.
3. Memiliki aku yang tinggi.
4. Menampakkan dorongan ingintahu yang tinggi.
5. Perkembangan bahasa mulai pesat.

Tahap operasional konkrit ini ditandai dengan karakteristik menonjol bahwa segala sesuatu dipahami sebagaimana yang tampak saja atau sebagaimana kenyataan yang mereka alami. (Khadijah 2016:33). Perkembangan intelektual sebenarnya dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu hereditas dan lingkungan dapat dijelaskan berikut ini (Khadijah 2016:42) :

1. Faktor hereditas
2. Faktor lingkungan

## 2.2 Media peblejaran

### 2.3.1 Pengertian Media Pembelajaran

Menurut Suryani (2020:1) media memiliki defenisi yang luas dan digunakan dalam berbagai bidang di antaranya adalah dalam bidang komunikasi disebut dengan media komunikasi. Media bisa dipahami sebagai perantara dari suatu informasi yang berasal dari sumber informasi yang diterima oleh penerima. Secara lengkap dijelaskan bawah media merupakan segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, membangkitkan semangat, perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses pembelajaran pada diri siswa.

Media berasal dari bahasa latin, *medium* yang berarti perantara (Pribadi, 2018:15). Oleh karenanya dapat diartikan sebagai perantara antara pengirim informasi ang berfungsi sebagai sumber atau *resources* dan penerima informasi.

Media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pembelajaran. Media pembelajaran merupakan komponen sumber belajar yang mengandung materi instruksional dilingkungan siswa yang memotivasi siswa untuk belajar (Wati, 2020:3).

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Dalam bahasa Arab media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan (Arsyad, 2011:3). Menurut Gerlach dan Ely yang dikutip oleh Arsyad (2011:3), media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi dan kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, ketrampilan atau sikap. Pengertian ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media.

Menurut Criticos yang dikutip oleh Daryanto (2011:4) media merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan. Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media adalah sarana atau alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim kepada penerima pesan, dengan tujuan meningkatkan pemahaman penerima pesan.

Media berfungsi untuk menghubungkan informasi dari satu pihak ke pihak lain. Sedangkan dalam dunia pendidikan kata media disebut media pembelajaran. Media Pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa untuk belajar. Menurut Heinich yang dikutip oleh Arsyad (2011:4), media pembelajaran adalah perantara yang membawa pesan atau informasi bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran antara sumber dan penerima.

Dalam proses belajar, media berperan dalam menjembatani proses penyampaian dan pengiriman pesan dan informasi (Pribadi, 2018:15). Dengan menggunakan media dan teknologi proses penyampain pesan dan informasi antara pengirim dan penerima akan berlangsung dengan efektif.

Indriana (2011:32) mengidentifikasi sembilan faktor kunci yang harus menjadi pertimbangan dalam memilih media pengajaran. Kesembilan faktor kunci tersebut antara lain : (1) batasan sumber daya institusional, (2) kesesuaian media dengan mata pelajaran yang diajarkan, (3) karakteristik siswa atau anak didik, (4) perilaku pendidik, (5) tingkat keterampilannya, (6) sasaran pembelajaran mata

pelajaran, (7) hubungan pembelajaran, (8) lokasi pembelajaran, (9) waktu dan tingkat keragaman media.

Menurut Sadiman (2011:84) pemilih media antara lain adalah:

- a) bermaksud mendemonstrasikannya seperti halnya pada kuliah tentang media,
- b) merasa sudah akrab dengan media tersebut, misalnya seorang dosen yang sudah terbiasa menggunakan proyektor transparansi,
- c) ingin memberi gambaran atau penjelasan yang lebih konkret, dan
- d) merasa bahwa media dapat berbuat lebih dari yang bisa dilakukan, misalnya untuk menarik minat atau gairah belajar siswa.

Manfaat media menurut Arsyad (2011: 26), manfaat penggunaan media pengajaran di dalam proses belajar mengajar sebagai berikut: 1) Media pengajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar, 2) Media pengajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya, 3) Media pengajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu.

Jenis media pembelajaran menurut Wati (2018: 4-7) antara lain: (1) media *visual*, (2) audio *visual*, (3) komputer, (4) *microsoft power point*, (5) internet, (6) multimedia. Media *visual* dapat ditunjukkan dengan dua bentuk yang mendukung yaitu *visual* gambar diam dan *visual* gambar bergerak.

Dapat disimpulkan bahwa media adalah segala bentuk dan saluran penyampai informasi dari sumber pesan ke penerima yang dapat merangsang pikiran, membangkitkan semangat, perhatian dan kemauan siswa sehingga siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap yang sesuai dengan tujuan informasi yang disampaikan. Media juga sebagai perantara guru untuk menyajikan segala pesan yang tidak dapat dilihat langsung oleh siswa tetapi dapat digambarkan secara tidak langsung melalui media.

### 2.3.2 Pengertian media Pohon Hitung

Media merupakan wahana penyalur informasi atau pesan. Menurut Gagne media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar. Pembelajaran menggunakan media mempunyai arti yang cukup penting. Karena dalam kegiatan tersebut ketika kelasan bahan yang disampaikan dapat dibantu dengan menghadirkan media sebagai perantara. Media dapat mewakili apa yang kurang mampu guru ucapkan melalui kata kata atau kalimat tertentu. Bahkan keabstrakan bahan dapat terkontrolkan dengan kehadiran media. Akan tetapi perlu diingat, bahwa peran media tidak akan terlihat bila penggunaan tidak sejalan dengan isi dari tujuan pengajaran yang telah dirumuskan.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta kemauan peserta didik sedemikian rupa agar proses belajar dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif.

Mengenalkan konsep bilangan atau angka kepada anak tentunya menggunakan cara-cara yang disesuaikan dengan usia dan tahapan berpikirnya. Anak yang sudah mengenal konsep bilangan diharapkan mampu memahami konsep pada jenjang berikutnya. Menurut Tadkirotun angka atau bilangan adalah lambang atau simbol yang merupakan suatu objek yang terdiri dari angka-angka. Bilangan banyak ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Namun demikian, bilangan yang ditemui anakanak sebenarnya memiliki arti yang berbeda-beda (Takdirotun, 2012).

Sebagaimana yang telah dikemukakan diatas bahwa untuk dapat mengembangkan konsep bilangan pada anak-anak Taman Kanak-kanak tidak dilakukan dalam jangka waktu pendek, yang harus dilakukan secara bertahap dalam jangka waktu yang lama, serta dibutuhkan media yang kongkrit untuk membantu proses pembelajaran mengenal bilangan

Menurut Lely juga mengemukakan bahwa media pohon bilangan dengan istilah lain pohon hitung adalah alat peraga pembelajaran berbentuk seperti pohon dengan kartu angka yang dibentuk seperti buah-buahan/bujur

sangkar/lingkaran, yang dapat dikreasikan oleh guru sesuai tema pembelajaran. Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pohon hitung adalah suatu media atau alat peraga edukatif yang berbentuk pohon disertai dengan kartu angka yang berbentuk buah-buahan. Melalui media pohon hitung ini dapat mempermudah guru dalam memberikan materi pembelajaran kepada anak seperti berhitung, mengenal angka, dan mengenal bentuk angka dengan menggunakan metode bermain sesuai dengan prinsip pembelajaran anak usia dini. Selain itu, mengenalkan konsep lambang bilangan melalui permainan pohon hitung akan lebih bermakna dan menyenangkan bagi anak (lely 2014: 3)

Pohon hitung adalah mainan edukasi untuk melatih berhitung. manfaat dari pohon hitung yaitu: untuk melatih kemampuan kognitif anak seperti berhitung, mengenal angka, dan pengenalan aneka benda (wati,Dkk. 2015: 3) menurut Lely mengemukakan bahwa media pohon bilangan dengan istilah lain pohon hitung adalah alat peraga pembelajaran berbentuk seperti pohon dengan kartu angka yang dibentuk seperti buah/bujur/ sangkar/lingkaran, yang dapat dikreasikan oleh guru sesuai tema pembelajaran. Pohon hitung merupakan suatu media pembelajaran yang berbentuk pohon, dilengkapi kancing dan kartu angka berbentuk buah-buahan yang dapat dipasangkan. Sedangkan media pohon hitung merupakan suatu media yang jenis visual. Media pohon hitung adalah mainan edukasi untuk melatih kemampuan kognitif anak (lely,2014: 3).

### 2.3.3 Manfaat Pohon Hitung

Adapun manfaat dari pohon hitung yaitu untuk melatih kemampuan kognitif anak seperti berhitung, mengenal angka, dan mengenal bentuk angka. Sedangkan secara khusus media pohon hitung digunakan dengan tujuan

- 1) Memberikan pengalaman belajar yang berbeda dan bervariasi sehingga merangsang minat anak untuk belajar.
- 2) Mampu menjelaskan perkalian yang melibatkan bilangan cacah.
- 3) Menciptakan situasi belajar yang tidak mudah dilupakan oleh anak.
- 4) Dapat mewujudkan situasi belajar yang aktif dan efektif.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pohon hitung merupakan alat peraga pembelajaran yang berbentuk seperti pohon biasanya media ini terbuat dari kertas karton tebal, tetapi tidak menutup kemungkinan guru untuk membuat sendiri dari bahan-bahan lain yang harus dibuat semenarik mungkin, sehingga dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berhitung (wijayaningsih, 2019).

### **2.3.4 Tujuan Mengenal Pohon Hitung pada anak usia dini**

Tujuan program kegiatan belajar anak tk adalah untuk membantu meletakkan dasar kearah perkembangan sikap pengetahuan, keterampilan dan daya cipta, yang diperlukan oleh anak didik dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan dan untuk pertumbuhan serta perkembangan selanjutnya.

Berkaitan dengan kemampuan mengenal angka, dikemukakan dalam Depdiknas 2007 bahwa kemampuan mengenal bilangan (angka) untuk anak usia 5-6 tahun yaitu :

1. Anak dapat menyebutkan angka samapai 20 secara urut
2. Menunjukkan angka 1-20 secara urut
3. Menunjukkan jumlah bneda secara urut
4. Mencari angka sesuai dengan jumlah benda
5. Menunjukkan kumpulan benda jumlahnya sama, tidak sama, lebih banyak dan lebih sedikit.
6. Menyebutkan kembali benda-benda yang baru dilihat

Adapun tujuan secara khusus dalam pengenalan angka adalah (1) dapat berpikir logis sejak dini, melalui pengamatan terhadap benda-benda konkrit, gambargambar atau angka-angka yang terdapat disekitar anak, (2) dapat menyesuaikan dan melibatkan diri dalam kehidupan masyarakat yang dalam kesehariannya memerlukan keterampilan berhitung, (3) memiliki ketelitian konsentrasi, abstraksi dan daya apresiasi yang tinggi, (4) memiliki pemahaman konsep ruang dan waktu serta dapat memperkirakan kemungkinan urutan sesuatu peristiwa yang terjadi disekitanya, dan (5) memiliki kreativitas dan imajinasi

dalam menciptakan sesuatu secara spontan. (peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan republik indonesia, 2014)

### 2.3 Cara Membuat Media Pohon Hitung

Cara dalam membuat media pohon hitung sangatlah mudah dan sederhana, serta bahan yang digunakan juga sangat mudah untuk didapatkan tetapi menarik untuk digunakan dalam proses pembelajaran dan mudah untuk dimainkan oleh anak-anak.

Berikut ini merupakan bahan dan alat untuk membuat media pohon hitung:

a. Bahan dan alat

- 1) Karton tebal
- 2) Kain flanel
- 3) Kanving baju
- 4) Lem lilin
- 5) Gunting
- 6) Dadu
- 7) Kertas warna

b. Cara pembuatannya

- 1) Potong kain flanel sesuai bentuk dan ukuran pohon yang akan dibuat bentuk (pohon mangga) dengan gunting.
- 2) Gambar bentuk pohon mangga, ranting, daunnya.
- 3) Setelah membentuk pola gambar pohon mangga, potong dengan gunting secara hati-hati sehingga membentuk gambar pohon mangga yang bagus.
- 4) Setelah bentuk gambar pohon mangga tersebut jadi, kemudian tempel di atas karton tebal sesuai gambarr pohon asli.
- 5) Potong kertas warna serta menulis angka untuk jawaban, dan menulis bentuk segiempat untuk meletakkan dadu supaya mendapat jawaban dari penjumlahan kancing baju. Kemudian diamkan beberapa menit agar lem lilinya melekat dan kuat.



## 2.4 Kelebihan dan Kekurangan Media Pohon Hitung

### Kelebihan dan Kelemahan Pohon Hitung

#### 1) Kelebihan

- a) Dengan adanya tantangan dalam permainan dengan menggunakan media pohon hitung, sehingga anak akan tertarik, dan dapat mengembangkan kemampuan kognitifnya
- b) Dalam permainan menggunakan media pohon hitung dengan kartu angka berbagai macam gambar buah/binatang, anak dapat sekaligus mengenal gambar binatang, dan dapat mengenal berbagai macam angka.
- c) Melatih kemampuan berbahasa anak dalam menyebutkan angka
- d) Melatih kepercayaan diri anak, untuk menunjukkan unjuk kerjanya.

#### 2) Kelemahan

- a) Media pohon hitung hanya terfokus pada satu perkembangan kognitif anak.
- b) Karena kemampuan anak yang berbeda-beda media pohon hitung akan efektif jika digunakan dengan permainan lain yang dapat mendukung pembelajaran dengan menggunakan media pohon hitung, seperti menghitung jumlah benda konkrit, kemudian menyebutkannya dengan angka mana yang sesuai dengan jumlah benda yang disediakan .

Dari itu, pembelajaran yang dikemas harus sesuai dengan tahap perkembangan anak. Peran media dalam pembelajaran khususnya dalam pendidikan anak usia dini menjadi sangat penting mengingat perkembangan anak pada saat itu berada pada masa praoperasional. Oleh karena itu, salah satu prinsip pendidikan untuk anak usia dini harus berdasarkan realita artinya bahwa anak diharapkan dapat mempelajari sesuatu secara nyata.

Media pohon hitung adalah salah satu alat atau media yang dapat digunakan untuk membelajarkan anak usia dini dalam menyebut angka. Pohon hitung ini merupakan media yang berisikan angka dengan bentuk buah ataupun hewan yang menarik bagi anak. Gambar-gambar tersebut dapat menstimulasi dan mempermudah anak untuk belajar menyebutkan angka secara sederhana. Dalam

pembelajaran kita menggunakan kartu bilangan yang ditegaskan dengan pohon hitung sebagai alat untuk memperjelas anak dalam belajar mengenal angka, membilang dan berhitung (khulsum,2015: 7)

## 2.5 Penelitian Relevan

Adapun penelitian relevan yang telah dibahas oleh peneliti terlebih dahulu antara lain yang dilakukan oleh :

1. Penelitian skripsi yang pertama yaitu yang ditulis oleh Astuti, Jurusan Pendidikan Guru PAUD Tambusai yang berjudul Peningkatan Kemampuan Anak Mengenal Konsep Bilangan Melalui Permainan Kartu Angka Di Kelompok TK Aisyiyah Pulau Payung Kecamatan Rumbio Jaya. Analisis data menggunakan teknik deskriptif presentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode kartu angka dapat meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan kelompok B TK Aisyiyah Pulau Payung Kecamatan Rumbio Jaya Kabupaten Kampar (astuti, 2019).

Persamaan penelitian yang dilakukan oleh astuti dalam penelitian ini dalah sama sama mengenal konsep bilangan namun perbedaannya jika didalam peneliti astuti “mengenal konsep bilangan pada anak usia 5-6 tahun (kelompok B) TK Aisyiyah Pulau Payung Kecamatan Rumbio Jaya Kabupaten Kampar”. Sedangkan penelitian ini mengenal konsep bilangan pada anak usia 4-5 tahun (kelompok A) di RA Nurul Islami

2. Penelitian relevan yang kedua adalah Penelitian Mutmainag (2019) yang berjudul Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Media Tutup Botol Di TK Meulati Mon Pasong Aceh Barat. Jurnal Ar-Rainy Volume 5 Nomor 2. Kemampuan kognitif anak perlu dikembangkan sejak dini. Media tutup botol merupakan salah satu sarana untuk dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak dalam pembelajaran konsep bilangan. Hasil observasi di TK Meulati Mon Pasong Aceh Barat ditemukan sebagian besar anak belum sepenuhnya berkembang kemampuan kognitifnya, anak hanya mampu menghafal angka namun tidak dapat mengenal lambang bilangannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktifitas guru dan

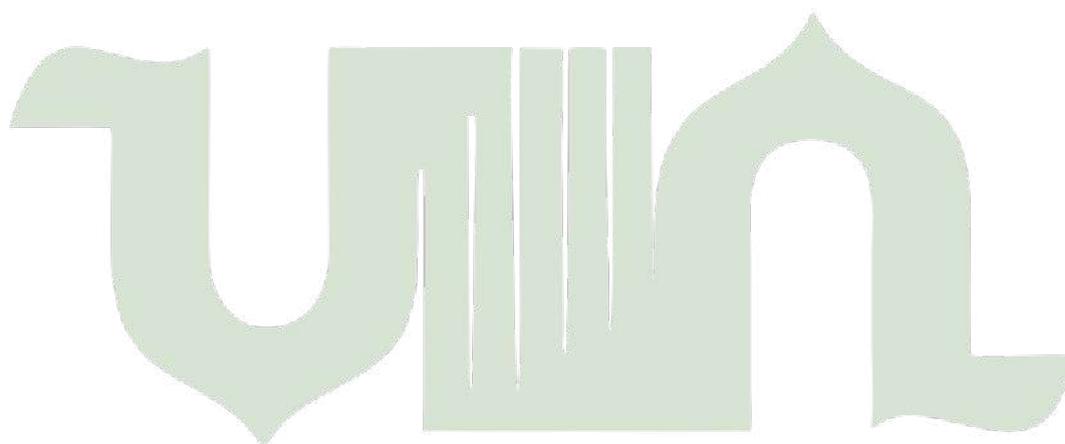
peningkatan kemampuan kognitif anak melalui media tutup botol. Penelitian merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bersifat kolaboratif dengan guru kelas. Data penelitian dikumpulkan melalui observasi dan dianalisis secara deskriptif kualitatif. Subjek penelitian adalah anak kelompok B terdiri dari 9 anak. Hasil penelitian pada Siklus I menunjukkan bahwa aktivitas guru memperoleh nilai 3.15 dengan kriteria Baik dan kemampuan kognitif anak 51.38 % dengan kriteria Mulai Berkembang (MB). Sedangkan pada Siklus II aktivitas guru mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata 3.65 dengan kriteria Sangat Baik. Sedangkan kemampuan kognitif anak meningkat menjadi 76.16% dengan kriteria Berkembang Sangat Baik (BSB). Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat dikatakan bahwa media tutup botol dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak.

Persamaan penelitian yang dilakukan oleh mutmainag dalam penelitian ini adalah sama-sama membahas cara meningkatkan kognitif pada anak namun perbedaannya jika didalam penelitian mutmaniag meningkatkan kognitif anak melalui media tutup botol di TK Meulati Mon Pasong Aceh Barat. Sedangkan penelitian ini meningkatkan kognitif anak menggunakan media pohon hitung di RA Nurul Islami

3. Penelitian relevan yang ketiga adalah skripsi yang ditulis oleh Selain itu penelitian relevan yang dilakukan Ni Nyoman Nonik, I Gede Raga, I Nyoman Murda, Jurusan Pendidikan Guru Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha yang berjudul Penerapan Metode Demonstrasi Dengan Media Kartu Gambar Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Kelompok A di PAUD Widya Dharma Bondalem Tejakula. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan kognitif anak yang dimiliki masing-masing anak PAUD Widya Dharma Bondalem. Desain penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Hasil analisis data menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan kognitif pada anak semester II. Hal ini terlihat dari peningkatan kemampuan kognitif pada siklus I adalah

55,56% menjadi 70,67% pada siklus II. Jadi peningkatan sebesar 15,11%. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan metode demonstrasi dengan media kartu bergambar mampu meningkatkan kemampuan kognitif anak kelompok A PAUD Wiya Dharma Bondalem Kecamatan Tejakula. Pada semester II Tahun Ajaran 2012/2013 (I Gede raga, 2013).

Persamaan penelitian yang dilakukan Ni Nyoman dengan penelitian ini adalah sama-sama meningkatkan kognitif anak di kelompok A, namun perbedaannya jika didalam penelitian Ni Nyoman meningkatkan kognitif anak kelompok A di PAUD Widya Darma Bondalem memakai metode demonstrasi dengan media kartu gambar sedangkan didalam penelitian ini meningkatkan kognitif anak kelompok A di RA Nurul Islami menggunakan media pohon hitung.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN