

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Strategi Guru dalam Mengembangkan Kognitif Anak

1. Pengertian Strategi

Istilah strategi berasal dari kata benda dan kata kerja dalam bahasa Yunani. “Sebagai kata benda, *strategos* merupakan gabungan kata ”*stratos*” (militer) dengan ”*ago*” (memimpin). Sebagai kata kerja, strategi berarti merencanakan (*to plan*)”. Isriani 2012, p.11. Dalam perkembangan selanjutnya istilah strategi tidak hanya untuk dunia kemiliteran. Berdasarkan berbagai pandangan tentang tujuan dikembangkannya strategi pembelajaran adalah dalam rangka pengembangan kognisi dan aktivitas belajar peserta didik merupakan hal penting yang harus diperhatikan.

Dalam kamus *The American Herriage Dictionary* (dalam Majid, 2013, p.3) dikemukakan bahwa *Strategy is the science or art of military command as applied to overall planning and conduct of large-scale combat operations*. Hal ini berarti strategi adalah ilmu atau seni komando militer sebagaimana diterapkan pada semua perencanaan dan pelaksanaan operasi tempur dalam skala besar. Strategi dapat diartikan sebagai *a plan of operation achieving something* (rencana kegiatan untuk mencapai sesuatu).

Khadijah 2015, p.145 mengatakan, “Strategi belajar mengajar merupakan rancangan dasar bagi seorang guru tentang cara ia membawakan

pengajarannya dikelas secara bertanggung jawab”. Kemudian menurut Burden dan Byrd (2010, p.178) menjelaskan “*Teachers need to give careful and deliberate thought to their choice of instructional strategies and the result they hope achieve*”. Artinya adalah para guru perlu memberikan pemikiran yang cermat dan hati-hati terhadap pilihan strategi pengajaran mereka dan hasil yang ingin mereka capai. Menurut Kitsner et.al, (2015) “*To regulate their own learning, learners need to have access to a repertoire of learning strategies that they can apply according to the demands of the ongoing learning situation*”. Artinya adalah untuk mengatur pembelajaran, peserta didik perlu memiliki akses untuk masuk ke dalam pembelajaran sementara guru dapat menggunakan strategi yang sesuai tuntutan situasi pembelajaran yang sedang berlangsung.

Secara umum, kata strategi mengandung makna rencana yang cermat mengenai kegiatan untuk mencapai sasaran khusus. “Dalam bidang pengajaran dan pembelajaran strategi dan teknik sering dipakai secara bergantian kedua-duanya bersinonim, maka penjelasannya biasanya dikaitkan dengan istilah pendekatan dan metode”. Henry Guntur 2013 p.2.

Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia), strategi adalah ilmu dan seni menggunakan sumber daya bangsa-bangsa untuk melaksanakan kebijakan tertentu dalam perang dan damai. Dalam konteks pengajaran, strategi adalah kemampuan internal untuk berpikir, memecahkan masalah dan mengambil keputusan. Sedangkan secara umum strategi mempunyai pengertian suatu garis-garis besar haluan untuk bertindak dalam usaha mencapai sasaran yang telah ditentukan.

Menurut Syaifullah Bahri Djamarah 2002 p.12, “strategi merupakan sebuah cara atau sebuah metode, sedangkan secara umum strategi memiliki pengertian suatu garis haluan untuk bertindak dalam usaha mencapai sasaran yang telah digunakan”. Dapat disimpulkan, strategi adalah suatu teknik atau cara yang dilakukan guru untuk dapat menyampaikan materi pembelajaran yang tengah berlangsung dalam kegiatan proses belajar mengajar agar tercapai tujuan dari pembelajaran.

2. Strategi Guru dalam Mengembangkan Kognitif Anak

Dalam kegiatan pembelajaran terdapat beberapa strategi yang digunakan untuk mencapai sasaran dalam pendidikan itu sendiri. Kafadar dan Tay (2014, p.259) mengatakan bahwa “*Learning strategies are the total effort that the students need to process, understand and adopt the information introduced in learning-teaching processes or in their individual preparation*”. Artinya, strategi pembelajaran adalah upaya total yang siswa butuhkan untuk memproses, memahami dan mengadopsi informasi yang diperkenalkan dalam proses belajar mengajar atau dalam persiapan individu mereka. Dalam pelaksanaan proses pembelajaran guru sangat berperan karena di sinilah proses interaksi pembelajaran dilaksanakan. Secara umum terdapat beberapa pendekatan dalam pembelajaran yang dapat digunakan dalam mengembangkan kognitif anak diantaranya adalah:

a. Strategi Pembelajaran Ekspositori

1) Pengertian Strategi Ekspositori

Menurut Roy Killen yang dikutip oleh Sanjaya 2013 p.17, pengertian strategi pembelajaran ekspositori adalah “strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada sekelompok siswa dengan maksud agar siswa dapat menguasai materi pelajaran secara optimal”.

Sedangkan menurut Anissatul Mufarokah 2013 p.60, “pembelajaran ekspositori adalah guru menyajikan dalam bentuk yang telah dipersiapkan secara rapi, sistematis dan lengkap, sehingga anak didik tinggal menyimak dan mencernanya saja secara tertib dan teratur”.

Strategi pembelajaran ekspositori sebagai strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada sekelompok siswa dengan maksud agar siswa dapat menguasai materi pelajaran secara optimal. Strategi pembelajaran ekspositori dapat berbentuk ceramah, demonstrasi, pelatihan atau praktek kerja kelompok. Dalam menggunakan strategi pembelajaran ekspositori seorang guru juga dapat mengkaitkan dengan diskusi kelas kooperatif, sebagaimana dikemukakan oleh Kardi dalam Mufarokah 2009 p.60, bahwa:

Seorang guru dapat menggunakan strategi pembelajaran ekspositori untuk mengajarkan materi atau keterampilan guru, kemudian diskusi kelas untuk melatih siswa berpikir tentang topik tersebut, lalu membagi siswa menjadi kelompok belajar kooperatif untuk menerapkan keterampilan yang baru diperolehnya dan membangun pemahamannya sendiri tentang materi pembelajaran.

Jadi dapat disimpulkan bahwa, strategi pembelajaran ekspositori adalah strategi pembelajaran yang berpusat pada guru, dimana guru berperan penting dalam kegiatan pembelajaran. Melalui strategi ini guru menyampaikan materi pembelajaran secara terstruktur dengan harapan materi pelajaran yang disampaikan itu dapat dikuasai siswa dengan baik. Kegiatan strategi pembelajaran ekspositori berbentuk ceramah, kerja kelompok, dan demonstrasi.

2) Langkah-langkah dalam penerapan strategi pembelajaran ekspositori

Persiapan (*Preparation*):

Tahap persiapan berkaitan dengan mempersiapkan siswa untuk menerima pelajaran. Dalam strategi ekspositori, langkah persiapan merupakan langkah yang sangat penting. Keberhasilan pelaksanaan pembelajaran sangat tergantung dari langkah persiapan. Tujuan yang ingin dicapai dalam melakukan persiapan yaitu : (1) Mengajak siswa keluar dari kondisi mental yang pasif. (2) Membangkitkan motivasi dan minat siswa untuk belajar. (3) Merangsang dan

menggugah rasa ingin tahu siswa. (4) Menciptakan suasana dan iklim pembelajaran yang terbuka.

Penyajian (Presentation):

Langkah penyajian adalah langkah penyampaian materi pelajaran sesuai dengan persiapan yang telah dilakukan. Yang harus dipikirkan oleh setiap guru dalam penyajian ini adalah bagaimana agar materi pelajaran dapat dengan mudah ditangkap dan dipahami oleh siswa.

Korelasi (Correlation):

Langkah korelasi adalah langkah menghubungkan materi pelajaran dengan pengalaman siswa dengan hal-hal lain yang memungkinkan siswa dapat menangkap keterkaitannya dalam struktur pengetahuan yang telah dimilikinya. Langkah korelasi dilakukan untuk member makna terhadap materi pelajaran.

Menyimpulkan (Generalitation):

Menyimpulkan adalah tahapan untuk memahami inti (core) dari materi pelajaran yang telah disajikan. Langkah menyimpulkan merupakan langkah yang sangat penting dalam strategi ekspositori, sebab melalui langkah menyimpulkan siswa akan dapat mengambil intisari dari proses penyajian. Menyimpulkan bisa dilakukan dengan beberapa cara. Pertama, dengan cara mengulang kembali int-inti materi yang menjadi pokok persoalan. Kedua, dengan cara

memberikan beberapa pertanyaan yang relevan dengan materi yang telah disampaikan. Ketiga, dengan cara mapping melalui pemetaan keterkaitan antar materi pokok-pokok materi.

Mengaplikasikan (*application*):

Langkah aplikasi adalah langkah untuk kemampuan siswa setelah mereka menyimak penjelasan guru. Langkah ini merupakan langkah yang sangat penting dalam proses pembelajaran ekspositori, sebab melalui langkah ini guru akan dapat mengumpulkan informasi tentang penguasaan dan pemahaman materi pelajaran oleh siswa. “Teknik yang biasa dilakukan pada langkah ini diantaranya dengan membuat tugas yang relevan dengan materi yang telah disajikan dan dengan memberikan tes yang sesuai dengan materi pelajaran yang telah disajikan”. Sanjaya 2013 p.160.

3) Keunggulan dan Kelemahan Strategi Pembelajaran Ekspositori

Keunggulan:

Strategi pembelajaran ekspositori merupakan strategi yang banyak dan sering digunakan. Hal ini disebabkan karena strategi ini memiliki beberapa keunggulan, diantaranya :

(1) Dengan strategi pembelajaran ekspositori, guru bisa mengontrol urutan dan keluasan materi pembelajaran, dengan demikian ia dapat mengetahui sampai sejauh mana siswa menguasai bahan pelajaran

yang disampaikan. (2) Strategi pembelajaran ekspositori dianggap sangat efektif apabila materi pelajaran yang harus dikuasai siswa cukup luas, sementara itu waktu yang dimiliki untuk belajar terbatas. (3) Melalui strategi pembelajaran ekspositori selain siswa dapat mendengar melalui penuturan (kuliah) tentang suatu materi pelajaran, juga sekaligus siswa bisa melihat atau mengobservasi (melalui pelaksanaan demonstrasi). (4) Keuntungan lain adalah strategi pembelajaran ini bisa digunakan untuk jumlah siswa dan ukuran kelas yang besar.

Kelamahan:

Di samping memiliki keunggulan, strategi ekspositori juga memiliki kelemahan, di antaranya :

(1) Strategi pembelajaran ini hanya mungkin dapat dilakukan terhadap siswa yang memiliki kemampuan mendengar dan menyimak secara baik. Untuk siswa yang tidak memiliki kemampuan seperti itu perlu digunakan strategi yang lain. (2) Strategi ini tidak mungkin dapat melayani perbedaan setiap individu baik perbedaan kemampuan, pengetahuan, minat dan bakat, serta perbedaan gaya belajar. (3) Keberhasilan strategi pembelajaran ekspositori sangat tergantung kepada apa yang dimiliki guru, seperti persiapan, pengetahuan, rasa percaya diri, semangat, antusiasme, motivasi, dan berbagai kemampuan seperti kemampuan bertutur

(berkomunikasi), dan kemampuan mengelola kelas. Tanpa itu sudah dapat dipastikan proses pembelajaran tidak mungkin berhasil. (4) Oleh karena gaya komunikasi strategi pembelajaran lebih banyak terjadi satu arah (*one-way communication*), maka kesempatan untuk mengontrol pemahaman siswa akan materi pembelajaran akan sangat terbatas pula.

Di samping itu, komunikasi satu arah bisa mengakibatkan pengetahuan yang dimiliki siswa akan terbatas pada apa yang diberikan guru, sedangkan partisipasi peserta didik kurang. *The focus on student participation is especially relevant for student teachers as they, in their future profession, are expected to promote active participation among their pupils*, Swedish National Agency for Education (dalam Bergmark & Westman, 2018). Artinya yaitu guru fokus pada partisipasi peserta didik yang relevan bagi mereka, itu semua diharapkan untuk masa depan yaitu mempromosikan partisipasi aktif di antara peserta didik. Memperhatikan beberapa kelemahan di atas, maka sebaiknya dalam melaksanakan strategi ini guru perlu persiapan yang matang baik mengenai materi pelajaran yang akan disampaikan maupun mengenai hal-hal lain yang dapat mempengaruhi kelancaran proses pembelajaran.

b. Strategi Pembelajaran Inkuiri

Strategi pembelajaran inkuiri menekankan kepada proses mencari dan menemukan. Materi pelajaran tidak diberikan secara langsung. Peran siswa dalam strategi ini adalah mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing siswa untuk belajar. Strategi pembelajaran inkuiri merupakan rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.

Tujuan utama model inquiry adalah mengembangkan keterampilan intelektual, berpikir kritis dan mampu memecahkan masalah secara ilmiah. Ciri-ciri strategi pembelajaran inkuiri menurut Sanjaya 2013 p.195 sebagai berikut:

- a) Menekankan kepada aktivitas anak secara maksimal untuk mencari dan menemukan, b) Seluruh aktivitas yang dilakukan anak diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri, c) Tujuan dari strategi inkuiri adalah mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis dan kritis.

c. Strategi Pembelajaran Heuristik

Heuristik berasal dari bahasa Yunani, yaitu *heuriskein*, yang berarti “Saya Menemukan”. Sanjaya 2013 p.194. Strategi pembelajaran ini berbasis pada pengolahan pesan/pemrosesan informasi yang dilakukan siswa sehingga memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai. Tujuan strategi heuristik adalah untuk mengembangkan keterampilan

intelektual, berpikir kritis dan mampu memecahkan masalah secara ilmiah. Pada proses selanjutnya, peserta didik akan mampu memahami materi dari suatu pelajaran dengan maksimal dengan mengolah dan menghadapi persoalan materi pelajaran maupun di dalam persoalan belajarnya.

d. Strategi Pembelajaran Reflektif

Pembelajaran reflektif merupakan metode pembelajaran yang selaras dengan teori konstruktivisme yang memandang bahwa pengetahuan tidak diatur dari luar diri seseorang tetapi dari dalam dirinya. “Konstruktivisme mengarahkan untuk menyusun pengalaman pengalaman siswa dalam pembelajaran sehingga mereka mampu membangun pengetahuan baru”. Schunk 2014 p.384.

Pembelajaran reflektif sebagai salah satu tipe pembelajaran yang melibatkan proses refleksi peserta didik tentang apa yang dipelajari, apa yang dipahami, apa yang dipikirkan, dan sebagainya, termasuk apa yang akan dilakukan kemudian. “Pembelajaran reflektif dapat digunakan untuk melatih siswa berpikir aktif dan reflektif yang dilandasi proses berpikir ke arah kesimpulan-kesimpulan yang definitif”. Suprijono 2013 p.115. Dengan demikian pembelajaran reflektif membantu peserta didik memahami materi berdasarkan pengalaman yang dimiliki sehingga mereka memiliki kemampuan menganalisis pengalaman pribadi dalam menjelaskan materi yang dipelajari. Proses belajar yang mendasarkan

pada pengalaman sendiri akan mengeksplorasi kemampuan peserta didik untuk memahami peristiwa atau fenomena.

Strategi adalah pola umum rentetan kegiatan yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam pelaksanaan strategi tersebut mengandung beberapa komponen yang saling terkait. Strategi pembelajaran ialah rencana dan cara-cara membawakan pengajaran agar segala prinsip dasar dapat terlaksana dan segala tujuan pengajaran dapat dicapai secara efektif. Nurmadijah 2015 p.18 “Cara-cara membawakan pengajaran itu merupakan pola dan urutan umum perbuatan guru murid dalam mewujudkan kegiatan pembelajaran”.

B. Perkembangan Kognitif

1. Pengertian Kognitif

Istilah “kognitif berasal dari kata *cognition* yang artinya pengertian atau mengerti. Pengertian dalam area *cognition* adalah pemerolehan, penataan dan penggunaan pengetahuan”. Indrijati 2016 p.44. Kognitif adalah kemampuan berpikir pada manusia. Menurut Terman, “kemampuan kognitif adalah “kemampuan berpikir abstrak”. Adapun Colvin menyatakan “kemampuan kognitif adalah kemampuan menyesuaikan diri dengan lingkungan”. (dalam Masganti 2017 p.79)

Istilah kognitif (*cognitive*) berasal dari kata *cognition* yang padanannya *knowing*, berarti mengetahui, dalam arti yang luas, *cognition* ialah perolehan, penataan dan penggunaan pengetahuan. Dalam Kamus Lengkap Psikologi,

cognition adalah pengenalan, kesadaran, pengertian. Selanjutnya istilah kognitif menjadi populer sebagai salah satu domain atau ranah psikologis manusia yang meliputi setiap perilaku mental yang berhubungan dengan pemahaman, pertimbangan, pengolahan informasi, pemecahan masalah, kesengajaan dan keyakinan. Sitti Aisyiah 2013 p.88.

Menurut Pudjiarti (dalam Khadijah 2016 p.31), Kemampuan kognitif diartikan dengan “kemampuan belajar atau berpikir atau kecerdasan, yaitu kemampuan untuk mempelajari keterampilan dan konsep baru, keterampilan untuk memahami apa yang terjadi dilingkungannya, serta keterampilan menggunakan daya ingat dan menyelesaikan soal-soal sederhana”.

Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Maslihah (dalam Khadijah 2016 p.31), bahwa “kognitif sendiri diartikan sebagai kemampuan untuk mengerti sesuatu. Artinya mengerti menunjukkan kemampuan untuk menangkap sifat, arti atau keterangan mengenai sesuatu serta mempunyai gambaran yang jelas terhadap hal tersebut”. Gagne menyatakan bahwa “kognitif adalah proses yang terjadi secara internal di dalam pusat susunan syaraf pada waktu manusia sedang berpikir”. Jamaris 2006 p.16.

Dapat disimpulkan bahwa kognitif adalah suatu proses berpikir yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Kemampuan kognitif ini berkembang secara bertahap, sejalan dengan perkembangan fisik dan syaraf-syaraf yang berada di pusat susunan syaraf. Salah satu teori yang

berpengaruh dalam menjelaskan perkembangan kognitif ini adalah teori piaget.

Sedangkan menurut Patmodewo (dalam Khadijah 2016 p.32), “kognitif adalah pengertian luas mengenai berpikir dan mengamati sehingga muncul tingkah laku yang mengakibatkan orang memperoleh pengetahuan atau yang dibutuhkan untuk menggunakan pengetahuan”. Kemudian Yusuf mengemukakan bahwa,

Kemampuan kognitif adalah kemampuan anak untuk berfikir lebih kompleks serta melakukan penalaran dan pemecahan masalah, berkembangnya kemampuan kognitif ini akan mempermudah anak menguasai pengetahuan umum yang lebih luas, sehingga ia dapat berfungsi secara wajar dalam kehidupan masyarakat sehari-hari. Khadijah 2016 p.32.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa perkembangan kognitif adalah suatu kemampuan yang dimiliki seseorang yang meliputi pemahaman, kecerdasan berfikir, mengamati, dll. yang merupakan tingkah laku yang mengakibatkan seseorang memperoleh pengetahuan yang dibutuhkan untuk menggunakan pengetahuan.

Menurut Piaget, “perkembangan kognitif pada anak dibangun oleh mereka sendiri karena anak mampu mengolah informasi yang diterima untuk mengembangkan gagasan baru, tidak hanya sekedar menerima informasi dari lingkungan”. Khadijah 2016 p.63. Dari pengertian ini diketahui bahwa perkembangan kognitif menjadikan anak sebagai individu yang secara aktif membangun sendiri pengetahuan mereka tentang dunia, misalnya anak

mempelajari ciri-ciri dari meja, yang sebelumnya telah dilihat oleh anak. Sehingga pengetahuan anak akan objek meja menjadi lebih kompleks lagi.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa belajar akan berhasil apabila disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif anak. Seorang guru juga harus selalu memberi peluang atau kesempatan kepada anak untuk mengeksplor potensi-potensi yang dimiliki agar lebih berkembang.

Vygotsky menyatakan bahwa dalam perkembangan kognitif, “menekankan pada pentingnya hubungan antara individu dengan lingkungan sosial dalam pembentukan pengetahuan yang menurut beliau, bahwa interaksi sosial yaitu interaksi individu tersebut dengan orang lain merupakan faktor terpenting yang dapat memicu perkembangan kognitif seseorang”. Khadijah 2016 p.55. Hal ini berarti, perkembangan kognitif anak akan berkembang jika anak belajar secara kooperatif dengan anak-anak lain dalam suasana dan lingkungan yang mendukung, karena pemerolehan pada anak bermula dari lingkup sosial. Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat dikemukakan, bahwa perkembangan kognitif anak usia dini adalah kemampuan dan imajinasi anak dalam melakukan eksplorasi lingkungan sekitarnya, mengembangkan daya persepsinya berdasarkan apa yang ia lihat dan rasakan, sehingga anak akan memiliki pemahaman yang utuh serta mendapat pengalaman dan pengetahuan yang baru. Selanjutnya kognitif juga dapat diartikan dengan kemampuan belajar atau berpikir atau kecerdasan

yaitu kemampuan untuk mempelajari keterampilan dan konsep baru, keterampilan menggunakan daya ingat dan menyelesaikan soal-soal sederhana.

Sementara itu dalam kamus besar bahasa indonesia, “kognitif diartikan sebagai sesuatu hal yang berhubungan dengan atau melibatkan kognisi berdasarkan kepada pengetahuan faktual yang empiris”. Khadijah 2016 p.31.

Tabel 1. Indikator Kemampuan Kognitif Anak Mengenal Angka

No	Indikator	Deskripsi
1	Mengenal konsep bilangan	1. Anak dapat menyebutkan lambang bilangan 2. Anak dapat menghitung benda disekitarnya
2	Mengenal lambang bilangan	1. Anak dapat mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan 2. Anak dapat menghitung lambang bilangan
3	Mengenal huruf	1. Anak dapat mengenal lambang huruf

2. Berpikir Simbolik

“Kemampuan berpikir simbolik merupakan bagian dari perkembangan kognitif”. Mutiah 2015 p.13. Fungsi simbolik ialah tahap pertama pemikiran praoperasional pada anak usia dini. Pada tahap ini, anak-anak mengembangkan kemampuan untuk membayangkan secara mental untuk objek yang tidak ada. Kemampuan untuk berpikir simbolik semacam itu disebut fungsi simbolik, dan kemampuan itu mengembangkan secara cepat mental anak.

Tahap simbolik termasuk kedalam tahap belajar mengenal konsep. Konsep dipelajari agar anak mengenal suatu objek namun tidak bergantung pada objek nyata. Konsep juga sangat penting dipelajari untuk menjadi bekal dalam kehidupan anak dipendidikan serta kehidupan selanjutnya. Namun pada kenyataannya, kemampuan berpikir simbolik anak usia dini masih belum tercapai secara optimal. Hal ini dapat terlihat dari masih banyaknya anak-anak yang belum mampu menyebutkan lambang bilangan dari 1 – 10 secara berurutan, serta anak-anak pun masih belum mampu menggunakan lambang bilangan dalam kegiatan berhitung. Selain itu, masih banyak pula anak – anak yang masih belum mengenal berbagai macam huruf – huruf vokal dan huruf – huruf konsonan. Salah satu penyebab rendahnya kemampuan berpikir simbolik pada anak usia dini adalah pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada guru sehingga kurang menarik minat anak untuk aktif.

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Kognitif Anak

Perkembangan intelektual dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu heriditas dan lingkungan. Pengaruh kedua faktor itu pada kenyataannya tidak secara terpisah-pisah sendiri-sendiri melainkan sering kali merupakan resultant dari interaksi keduanya. Pengaruh faktor heriditas dan lingkungan terhadap perkembangan inteletual dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Faktor Hereditas

Menurut Asrori (dalam Khadijah 2016 p.41-42),

Faktor hereditas yaitu semenjak dalam kandungan anak telah memiliki sifat-sifat yang menentukan daya kerja intelektualnya. Hal ini disebabkan karena masing-masing anak memulai kehidupan sebagai suatu sel tunggal yang beratnya kira-kira seperdua puluh juta ons. Potongan benda yang sangat kecil ini menyimpan kode genetik pada anak, informasi tentang akan menjadi apa manusia.

Berdasarkan beberapa penelitian menunjukkan bahwa peranan faktor hereditas terhadap perkembangan kognitif atau intelektual seseorang terutama karena adanya rangkaian hubungan antara pertalian keluarga dengan ukuran IQ. Sebagaimana hasil penelitian dari Erlenmeyer Kimling dan Jarvik bahwa umumnya individu yang mempunyai hubungan keluarga cenderung mempunyai IQ relatif sama atau similar.

b. Faktor Lingkungan

Selain faktor hereditas, maka taraf kognitif seseorang juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Tingkat kognitif atau intelektual seseorang sangatlah ditentukan oleh pengalaman dan pengetahuan yang diperolehnya dari lingkungan. Banyak studi maupun penelitian yang mendukung bahwa faktor lingkungan mempengaruhi tingkat kognitif seseorang, sebagai contoh dalam penelitian Kamin anak-anak angkat yang hidup dalam lingkungan yang baik mengalami peningkatan IQ

sampai 5 poin, sedangkan anak-anak angkat yang hidup dalam lingkungan kurang baik tidak mengalami peningkatan taraf intelegensi.

c. Kematangan

Tiap organ (fisik maupun psikis) dapat dikatakan telah matang jika ia telah mencapai kesanggupan dalam menjalankan fungsinya masing-masing. Kematangan berhubungan erat dengan usia kronologis (usia kalender).

d. Pembentukan

Pembentukan adalah segala keadaan di luar diri seseorang yang mempengaruhi perkembangan intelegensi. Pembentukan dapat dibedakan menjadi pembentukan disengaja (sekolah/formal) dan pembentukan yang tidak disengaja (pengaruh alam sekitar atau informal).

e. Minat dan Bakat

Minat mengarahkan perbuatan kepada suatu tujuan dan merupakan dorongan bagi perbuatan itu. Apa yang menarik minat seseorang mendorongnya untuk berbuat lebih giat dan lebih baik lagi. Sedangkan bakat diartikan sebagai kemampuan bawaan, sebagai potensi yang masih dikembangkan dan dilatih agar dapat terwujud.

f. Kebebasan

Kebebasan yaitu kebebasan manusia berpikir divergen (menyebar) yang berarti bahwa manusia itu dapat memilih metode-metode tertentu

dalam memecahkan masalah-masalah sesuai dengan kebutuhannya.

Yuliani Nurani 2011 p.122.

4. Tahap Perkembangan Kognitif

Piaget menyatakan bahwa “perkembangan kognitif terjadi dalam empat tahapan. Masing-masing tahap berhubungan dengan usia dan tersusun dari jalan yang berbeda-beda. Tahapan Piaget itu adalah sebagai berikut:

a. Tahap Sensorimotorik (0-2 tahun)

Menurut Piaget pada tahap ini “perkembangan mental anak ditandai dengan perkembangan pesat dengan kemampuan anak untuk mengorganisasikan dan mengkoordinasikan sensasi melalui gerakan-gerakan dan tindakan-tindakan fisik”. Nunzairina 2016 p.106. Karakteristik anak yang berada pada tahap ini adalah sebagai berikut:

a) Segala tindakannya masih bersifat naluriah, b) Aktivitas pengalaman didasarkan terutama pada pengalaman indera, c) Individu baru mampu melihat dan meresap pengalaman, tetapi belum untuk mengkategorikan pengalaman itu. Khadijah 2016 p.37.

b. Tahap Praoperasional 2-7 Tahun

Fase perkembangan kemampuan kognitif ini terjadi pada rentang usia 2-7 tahun. Pada tahap ini, anak mulai merepresentasikan dunia dengan kata-kata dan gambar-gambar. Kata-kata dan gambar-gambar ini menunjukkan adanya peningkatan pemikiran simbolis dan melampaui hubungan informasi inderawi dan tindakan fisik.

Cara berpikir anak pada peringkat ini bersifat tidak sistematis, tidak konsisten, dan tidak logis. Hal ini ditandai dengan ciri-ciri menurut Fatimah 2013 vol.3, adalah sebagai berikut:

- 1) *Transductive reasoning*, yaitu cara berfikir yang bukan induktif atau deduktif tetapi tidak logis.
- 2) Ketidak jelasan hubungan sebab akibat, yaitu anak mengenal hubungan sebab akibat secara tidak logis.
- 3) *Animisme*, yaitu menganggap bahwa semua benda itu hidup seperti dirinya.
- 4) *Artificialism*, yaitu kepercayaan bahwa segala sesuatu di lingkungan itu mempunyai jiwa seperti manusia.
- 5) *Perceptually bound*, yaitu anak menilai sesuatu berdasarkan apa yang dilihat atau di dengar.
- 6) *Mental experiment* yaitu anak mencoba melakukan sesuatu untuk menemukan jawaban dari persoalan yang dihadapinya.
- 7) *Centration*, yaitu anak memusatkan perhatiannya kepada sesuatu ciri yang paling menarik dan mengabaikan ciri yang lainnya.
- 8) *Egocentrisme*, yaitu anak melihat dunia lingkungannya menurut kehendak dirinya.

c. Tahap Operasional Formal (11-15 tahun)

Pada tahap ini pemikiran anak masih kacau dan kurang terorganisir secara baik. pemikiran praoperasional merupakan kemampuan awal anak untuk merekonstruksikan pemikiran pada level yang telah ditetapkan dalam tingkah laku. Karakteristik tahap praoperasional adalah sebagai berikut:

- a) Anak telah mampu mengemukakan alasan-alasan dalam menyatakan ide-ide,
- b) Anak telah mengerti adanya hubungan sebab akibat dalam suatu peristiwa konkret, meskipun logika hubungan sebab akibat belum tepat,
- c) Cara berpikir anak bersifat egosentris. Khadijah 2016 p.38.

d. Tahap Operasional Konkret (7-11 tahun)

Pada tahap ini “anak sudah mampu memikirkan sesuatu yang akan atau mungkin terjadi, sesuatu yang abstrak”. Masganti 2015 p.113. Slamet Suyanto 2005 p.55, menyatakan pada tahapan praoperasional anak mulai menunjukkan proses berpikir yang lebih jelas.

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

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa tahapan perkembangan kognitif anak usia dini berada pada tahap praoperasional. Pada tahap ini aktivitas berfikirnya belum mempunyai sistem yang terorganisasi tetapi anak mulai bisa memahami realitas di lingkungannya. Kemampuan kognitif sering disebut juga sebagai daya pikir 16 yaitu, daya atau kemampuan seorang anak untuk berfikir dan mengamati, melihat hubungan-hubungan, kegiatan yang mengakibatkan seorang anak memperoleh pengetahuan baru. Ruang lingkup daya pikir yang ingin dicapai dalam rangka pengembangan kemampuan daya pikir seperti digariskan oleh Departemen Pendidikan Nasional yang dikutip dalam Siti Partini meliputi: a) menyebut urutan bilangan; b) membilang (mengenal konsep bilangan) dan benda-benda; c) menghubungkan

konsep bilangan dengan lambang bilangan (anak tidak diuruh menulis); c) menciptakan berbagai bentuk dengan menggunakan benda sesuai dengan konsep bilangan yang sudah diketahui anak; d) mengenal konsep bilangan sama dan tidak sama.

Hal ini sejalan dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini dalam Standar Isi Tentang Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak bahwa perkembangan kognitif anak distimulasi sesuai dengan usianya,

Perkembangan kognitif pada anak yang berusia 4-6 tahun yang dalam lingkup perkembangan kognitif dibagi menjadi 3 bagian, yaitu: 1) belajar dan pemecahan masalah, 2) berfikir logis dan 3) berfikir simbolik. Pada penelitian ini peneliti memfokuskan perkembangan kognitif dengan lingkup berfikir logis pada tingkat pencapaian perkembangan anak dalam klasifikasi benda. Arimbi, dkk. 2016 p.64.

Melalui berbagai kegiatan dengan media peraga yang menarik, anak akan aktif dan asyik bekerja, bermain, sehingga dengan aktivitas tersebut akan menimbulkan motivasi belajar. Hal ini sangat menguntungkan anak, terutama bagi anak yang daya abstraksinya kurang tajam. Dengan pengalaman belajar seraya bermain seperti ini akan memberikan pesan dan kesan yang cukup mendalam dan sulit dilupakan.

Dari pemaparan yang disampaikan oleh Piaget, Vygotsky, bahwa setiap anak akan melalui tahapan perkembangan yang disesuaikan

dengan kecerdasan individunya masing-masing. Dalam hal ini anak usia dini berada di tahap perkembangan pra operasional, tahapan ini dipengaruhi oleh stimulasi/rangsangan dari lingkungan sekitar seperti lingkungan keluarga, sosial budaya, lingkungan dimana anak tinggal, di lingkungan sekolah, yang mendukung setiap proses perkembangan anak untuk lebih optimal.

Kognitif merupakan sarana yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Karena kognitif adalah suatu proses berfikir individu dalam memecahkan suatu masalah secara cepat dan tepat, dan melatih anak untuk berpikir dengan cara-cara yang logis dan sistematis melalui pemahaman dan komunikasi tentang angka, bilangan dan lambang bilangan.

Salah satu aspek untuk merangsang kemampuan kognitif anak adalah berhitung. Berhitung merupakan dasar dari beberapa ilmu yang dipakai dalam setiap kehidupan manusia yang kegiatannya tidak dapat terlepas dari peran matematika didalamnya, mulai dari penambahan, pengurangan, pembagian sampai perkalian yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan manusia sehari-hari. Oktriyani 2017 p.86.

Berdasarkan salah satu aspek yang merangsang kemampuan kognitif anak adalah berhitung, maka akan dijelaskan beberapa pengertian kemampuan berhitung sebagai berikut:

1) Kemampuan Berhitung

Pengertian kemampuan berhitung permulaan menurut Ahmad Susanto adalah “kemampuan yang dimiliki setiap anak untuk

mengembangkan kemampuannya dimulai dari lingkungan yang terdekat dengan dirinya, sejalan dengan perkembangan kemampuannya anak dapat meningkat ke tahap pengertian mengenai jumlah, yang berhubungan dengan penjumlahan dan pengurangan”. Susanto 2012 p.50.

Menurut Sriningsih mengungkapkan bahwa kegiatan berhitung untuk anak usia dini disebut sebagai kegiatan menyebutkan urutan bilangan atau membilang buta. Anak menyebutkan urutan bilangan tanpa menghubungkan benda-benda konkret. Pada usia 4 tahun mereka dapat menyebutkan urutan bilangan sampai sepuluh. Sedangkan 5 sampai 6 tahun dapat menyebutkan bilangan sampai seratus. Sriningsih 2008 p.63.

Dari pengertian berhitung di atas, dapat disimpulkan bahwa berhitung merupakan kemampuan yang dimiliki oleh setiap anak dalam hal matematika seperti kegiatan mengurutkan bilangan atau membilang dan mengenai jumlah untuk menumbuh kembangkan keterampilan yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari yang merupakan juga dasar bagi pengembangan kemampuan matematika maupun kesiapan untuk mengikuti pendidikan dasar bagi anak. Selain itu juga berhitung merupakan sesuatu yang berkenaan dengan ide-ide atau konsep untuk melatih kecerdasan dan keterampilan anak dalam penyelesaian soal-soal yang memerlukan pecahan.

Tabel 2. Indikator Kemampuan Berhitung

No	Indikator
1	Membilang urutan bilangan dari 1-20
2	Mengenal konsep bilangan dengan benda dari 1-20
3	Menunjuk lambang bilangan 1-20
4	Menunjukkan urutan bilangan 1-20 dengan benda atau gambar

2) Manfaat Berhitung

Tujuan pembelajaran berhitung di Taman Kanak-kanak, yaitu untuk melatih anak berpikir logis dan matematis sejak dini mengenalkan dasar-dasar pembelajaran berhitung sehingga pada saatnya nanti anak akan lebih siap mengikuti pembelajaran berhitung pada jenjang selanjutnya yang lebih kompleks.

Pembelajaran pada anak berdasarkan konsep berhitung yang benar, manfaat pembelajaran berhitung meliputi: (1) Menghindari ketakutan anak pada matematika sejak awal dan, (1) Membantu anak belajar matematika secara alami melalui kegiatan bermain berdasarkan konsep matematika yang benar. Kegiatan berhitung yang diberikan pada anak usia dini pada kegiatan belajar di TK bermanfaat antara lain untuk: (1) Membelajarkan anak berdasarkan konsepberhitung yang benar, menarik dan menyenangkan, (2) Menghindari ketakutan terhadap matematika berhitung sejak awal,

dan (3) Membantu anak belajar matematika berhitung secara alami melalui kegiatan bermain. Aisyah 2007 p.2.

Dari uraian berbagai pendapat dapat disimpulkan bahwa manfaat berhitung adalah: (1) Anak mampu berpikir logis, (2) Memiliki ketelitian, konsentrasi dan daya apresiasi yang tinggi, dan (3) Menghindari ketakutan anak pada matematika sejak awal.

C. Penelitian Yang Relevan

Hasil penelitian relevan yang sama dengan judul penelitian atau yang mendekati dengan judul saya yaitu:

1. Aulia Maulida Yusuf, 2016, Strategi Guru Dalam Mengembangkan Kognitif Anak Usia Dini Melalui Permainan Balok Di Ra Akhlakul Karimah Darul Aman Kotabumi Lampung Utara, di dalam skripsi ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan dalam dua (2) siklus. Setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan dan dilaksanakan sesuai dengan prosedur penelitian tindakan kelas. Berdasarkan hasil observasi kegiatan guru dari setiap pertemuan untuk setiap siklus mengalami peningkatan yaitu guru semakin optimal dalam menerapkan pembelajaran bermain Balok dalam pembelajaran kepada anak didiknya. data dikumpulkan adalah mengenai kemampuan kognitif anak dengan menerapkan strategi guru. Data yang dimaksud berupa observasi terhadap perkembangan kemampuan kognitif melalui strategi guru.

Pada jurnal ini memiliki persamaan yaitu sama-sama mengembangkan kognitif anak, sedangkan perbedaannya pada jurnal ini melalui permainan balok sedangkan pada penelitian saya dilihat dari strategi guru dalam mengajar.

2. Nurleni, 2017, Strategi Guru dalam Membimbing Perkembangan Kognitif Anak di TK Kecamatan Telanaipura Kota Jambi, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian yang telah diolah secara keseluruhan dapat dihasilkan bahwa strategi guru dalam membimbing perkembangan kognitif anak di Tk tersebut berada pada kualitas “Baik”, terbukti dari hasil rata-rata bobot 69,7%. Dari hasil analisis data tersebut berdasarkan indikator, maka dapat disimpulkan bahwa strategi guru dalam membimbing perkembangan kognitif anak yang berhubungan dengan strategi pembelajaran berpusat pada anak berada pada kualitas baik yaitu 72,35% dan strategi pembelajaran melalui kecerdasan majemuk berada pada kualitas baik yaitu 66,9%.

Pada jurnal ini memiliki persamaan yaitu sama-sama mengembangkan kognitif anak, sedangkan perbedaannya pada jurnal hanya pada pendekatan penelitian, penelitian Nurleni menggunakan pendekatan kuantitatif sedangkan saya menggunakan pendekatan kualitatif.

Dari kedua penelitian di atas perlu dilampirkan supaya tau perbedaan diantara ketiga penelitian ini dengan penelitian yang akan saya lakukan, dan apa yang telah diteliti orang lain supaya dapat mengungkapkan sisi mana yang belum

diungkapkan orang tersebut dalam penelitian terdahulu dan hampir sama dengan yang akan saya lakukan, hanya saja penelitian yang saya lakukan menggunakan penelitian kualitatif.