

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Pengertian Peningkatan Kemampuan Anak

1. Pengertian Peningkatan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (dalam Ruhaimi, 2013 h.5) kata peningkatan adalah kata benda, meningkatkan atau peningkatan adalah kata kerja dengan arti antara lain 1) Menaikan (derajat, taraf, dan sebagainya); mempertinggi, memperhebat, (produksi dan sebagainya), 2) Mengangkat diri, memegahkan diri. Peningkatan adalah proses perbuatan, cara meningkatkan usaha dan sebagainya.

Menurut Moeliono (dalam Ruhaimi, 2013 h.5) peningkatan adalah suatu cara atau usaha yang dilakukan untuk mendapatkan keterampilan atau kemauan yang lebih baik. Jadi pengertian peningkatan dalam penelitian ini adalah upaya yang dilakukan untuk memperoleh sesuatu yang lebih baik dari sebelumnya.

2. Kemampuan Kognitif

Istilah kognitif berasal dari kata *cognition* atau *knowing* berarti mengetahui. Dalam arti yang luas, *cognition* ialah perolehan, penataan dan penggunaan pengetahuan (Neiser dalam Dua Dhiu, 2021 h.8).

Kognisi atau “Cognitive” berasal dari istilah *Cognition*” berarti mengerti yang memiliki kesamaan arti “*knowing*” yaitu mengetahui.

Dalam perkembangannya istilah kognisi menjadi populer sebagai bagian dari psikologi kognitif manusia yang mencakup semua bentuk pengenalan yang meliputi semua perilaku mental yang berkaitan dengan masalah pemahaman, perhatian, memperkirakan, mengingat, mempertimbangkan, mengolah informasi, pemecahan masalah, berpikir dan keyakinan. Secara umum kognisi diartikan sebagai apa yang diketahui serta dipikirkan oleh seseorang (Suzana & Jayanto, 2021 h.60).

Menurut Ronald (2016)

Another approach to the study of cognition views our cognitive processes as providing a means of interacting with the world around us. In this view, our visual sense doesn't simply create representations of objects and scenes from the world for us to interpret and process. Instead, it provides information about the world that allows us to do things in that world, such as walking through a driveway or catching a ball. In other words, our cognitive processes have evolved to allow us to interact with the world (e.g., objects, people, conversations) and should be studied according to the purpose they serve. As such, our motions and interactions with objects and people in the world will influence our cognition.

Kognisi yaitu kemampuan psikis atau mental manusia dalam hal mengamati, melihat, menyangka, memperhatikan, menduga dan menilai. Kognisi merupakan istilah yang artinya merujuk pada proses mental dalam memahami pengetahuan atau hal baru untuk membuat suatu keputusan. Di sebut pula kognisi melibatkan proses berpikir, mengenal, mengingat, mengevaluasi dan menyelesaikan masalah.

Sementara itu menurut kamus besar bahasa Indonesia (Rozana, 2020 h.127) mengatakan bahwa kognitif diartikan sebagai sesuatu hal

yang berhubungan dengan atau melibatkan kognisi berdasarkan kepada pengetahuan factual yang empiris. Yusuf mengemukakan bahwa kemampuan kognitif ialah kemampuan anak untuk berpikir lebih kompleks serta melakukan penalaran dan pemecahan masalah, berkembangnya kemampuan kognitif ini akan mempermudah anak untuk menguasai pengetahuan umum yang lebih luas, sehingga anak dapat berfungsi secara wajar dalam kehidupan masyarakat sehari-hari. (Rozana dkk, 2020 h.127).

To Piaget (McLeod, 2018 h.2)

“cognitive development was a progressive reorganization of mental processes as a result of biological maturation and environmental experience. Children construct an understanding of the world around them, then experience discrepancies between what they already know and what they discover in their environment”.

“Kemampuan kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa” (Rozana dkk, 2020 h.127).

Kognitivisme terkait kognisi (knowing) yaitu kegiatan untuk mengetahui sesuatu yang mencakup perolehan, pengorganisasian dan pemakaian pengetahuan. Artinya, kognisi fokus pada memori, atensi, persepsi, bahasa, rasio, pemecahan masalah dan kreatifitas (Elliott dalam Ekawati 2019 h.2) serta peran struktur mental atau pengorganisasiannya dalam proses mengetahui sesuatu (Lefrancois dalam Ekawati 2019 h.2). Tekanan utama pendekatan psikologi

kognitif terletak pada bagaimana informasi diproses dan disimpan; ini tentu berbeda dengan pendekatan psikologi behavioristik yang fokus pada tingkah laku dalam konteks lingkungan dan konsekuensinya.

“The cognitive perspective focuses on thought processes and the behavior that reflects those processes. This perspective encompasses both organismic and mechanistically influenced theories” (Papalia dkk (2006, h.233).

Kutipan tersebut dapat diartikan bahwa kognitif berfokus pada proses berpikir dan berperilaku yang mencerminkan proses tersebut baik secara organisme maupun teori.

“Metacognitive knowledge involves knowledge about cognition in general, as well as awareness of and knowledge about one's own cognition” (Pintrich, 2020 h.220)

Jadi pengetahuan metakognitif melibatkan pengetahuan tentang kognisi secara umum, serta kesadaran dan pengetahuan tentang kognisi sendiri.

Menurut Montessori, (Sulyandari, 2021 h.8) kognitif adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan nalar dan kemampuan otak. Kemudian Menurut Piaget (Sulyandari, 2021h.8) kognitif adalah seluruh perjalanan perkembangan anak untuk membentuk kemampuan kognitifnya mulai dari bayi hingga dewasa. Selanjutnya menurut Vygotsky (Sulyandari, 2021 h.8) kognitif adalah proses berpikir anak yang terjadi bertahap yang terpengaruh oleh stimulus dari luar.

Menurut Susanto (Ramdayani, 2020 h.140) mengemukakan kognitif adalah suatu proses berpikir yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa.

Selanjutnya Witherington (Ramdayani, 2020 h.140) menyatakan bahwa kognitif adalah pikiran, melalui pikiran dapat digunakan dengan cepat dan tepat untuk mengatasi suatu situasi untuk memecahkan masalah.

Piaget puts the knowledge that children are constructing into three categories (Beaty 2010 h.245).

- a) Physical knowledge. Children learn about objects in their environment by physical manipulating them. They begin constructing the mental concept of shape, size, and color about these objects.*
- b) Logical-mathematical knowledge. Children construct relationships about the objects such as alike and different, more and less which ones go together, how many, how much.*
- c) Social knowledge. Children learn rules for behavior and knowledge about people's actions through their involvement with people.*

Pada aspek pengembangan kognitif, kompetensi dan hasil belajar yang di harapkan pada anak adalah anak mampu dan memiliki kemampuan berpikir secara logis, berpikir kritis, dapat memberikan alasan, mampu memecahkan masalah dan menemukan hubungan sebab akibat dalam memecahkan masalah yang di hadapi (Yamin & Sanan dalam Novitasari, 2018 h.83).

“Perkembangan kognitif merupakan perkembangan dari pikiran (*mind*)” (Minet dalam Novitaningsih, 2012 h.8). Pikiran merupakan bagian dari otak, bagian yang digunakan untuk menalar, berpikir, dan

memahami sesuatu setiap hari, pemikiran anak akan berkembang ketika mereka belajar untuk berkomunikasi, dan mencoba mendapatkan pengalaman yang lebih banyak lainnya.

Menurut Maslihah (Dua Dhiu, 2021 h.8) perkembangan kognitif sendiri dapat diartikan sebagai kemampuan untuk menangkap sifat arti atau keterangan mengenai sesuatu serta mempunyai gambaran yang jelas terhadap gambar tersebut. Perkembangan kognitif sendiri mengacu kepada kemampuan yang dimiliki seorang anak untuk memahami sesuatu.

Sedangkan menurut Pudjiati dan Masykouri (Dua Dhiu, 2021 h.8) Kognitif juga dapat diartikan dengan kemampuan belajar dan berpikir atau kecerdasan yaitu kemampuan untuk mempelajari keterampilan dan konsep baru, kemampuan untuk memahami apa yang terjadi dilingkungannya, serta keterampilan menggunakan daya ingat dan menyelesaikan soal-soal sederhana.

Ranah kognitif adalah ranah yang berkaitan dengan hasil belajar intelektual yang meliputi enam aspek yaitu: pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan ke empat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi (Sudjana, 2010 h. 22). Pengetahuan kognitif meliputi: pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual, pengetahuan prosedural, dan pengetahuan metakognitif.

Menurut Maslinah (Dua Dhiu, 2021 h.8) menyatakan kognitif itu sendiri dapat diartikan sebagai kemampuan untuk menangkap sifat, arti, atau keterangan mengenai sesuatu serta mempunyai gambaran yang jelas terhadap hal tersebut. Perkembangan kognitif sendiri mengacu kepada kemampuan yang dimiliki seorang anak untuk memahami sesuatu.

Menurut Yusuf (Dua Dhiu, 2021 h.8) mengemukakan bahwa kemampuan kognitif ialah kemampuan untuk berpikir lebih kompleks serta melakukan penalaran dan pemecahan masalah, berkembangnya kemampuan kognitif ini akan mempermudah anak untuk menguasai pengetahuan umum yang lebih luas, sehingga ia dapat berfungsi secara wajar dalam kehidupan masyarakat sehari-hari.

Dalam penelitian ini kemampuan kognitif merupakan seluruh proses aktivitas mental yang berkaitan dengan persepsi proses berpikir, ingatan dan pengelolaan informasi yang memungkinkan seseorang untuk memperoleh pengetahuan, dan semua proses berpikir kognisi yang berkaitan dengan bagaimana individu mempelajari, memperhatikan, mengamati, membayangkan, memperkirakan, menilai dan memikirkan lingkungannya.

3. Aspek-aspek Perkembangan Kognitif

Aspek perkembangan kognitif sangat berkaitan erat dengan kemampuan berpikir anak dalam menerima, mengolah dan memahami sesuatu. Menurut Permendikbud No. 137 Tahun 2014, perkembangan kognitif meliputi belajar dan pemecahan masalah, berpikir logis dan

berpikir simbolik. Belajar dan pemecahan masalah mencakup kemampuan memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari dengan cara fleksibel dan diterima sosial serta menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru. Berpikir logis mencakup berbagai perbedaan, klasifikasi, pola, berinisiatif, berencana, dan mengenal sebab-akibat. Berpikir simbolik mencakup kemampuan mengenal, menyebutkan dan menggunakan konsep bilangan, mengenal huruf, serta mampu merepresentasikan berbagai benda dan imajinasinya dalam bentuk gambar.

Setiap anak memiliki karakteristik berbeda begitupun dalam tingkat pencapaiannya. Dalam aspek perkembangan kognitif, salah satu kemampuan yang dikembangkan pada anak usia dini pada rentang usia 4-5 tahun adalah kemampuan mengenal konsep bilangan sesuai dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) 137 tahun 2014, tentang Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA) usia 4-5 tahun yaitu: 1. Membilang banyak benda satu sampai sepuluh, 2. Mengenal konsep bilangan, 3. Mengenal lambang bilangan.

Dalam penelitian ini aspek perkembangan kognitif sangat berkaitan erat dengan kemampuan berpikir anak dalam menerima, mengolah dan memahami sesuatu. Salah satu kemampuan yang dikembangkan pada anak usia dini pada rentang usia 4-5 tahun adalah kemampuan mengenal konsep bilangan.

4. Taksonomi Blom Ranah Kognitif

Menurut Pancaningrum (2017, hal.123) dalam ranah kognitif, ada enam aspek kemampuan (*skill*) yang di kembangkan yaitu:

1) Mengingat (*Remember*)

Anak didik memiliki kemampuan untuk menggunakan kembali pengetahuan yang relevan dengan kejadian yang terjadi saat ini dari memori yang tersimpan dalam jangka panjang. Dalam mengingat, ada dua macam proses kognitif yaitu kemampuan mengenali dan mengingat kembali. Mengingat adalah ketika memori digunakan untuk menghasilkan definisi, fakta, atau daftar, atau membacakan atau mengambil materi dengan cara mengenali kesamaan antara ilmu yang dibutuhkan dengan ilmu yang sudah dimiliki namun tersimpan di memori kemudian mengingat kembali memori tersebut.

2) Memahami/mengerti (*Understand*)

Anak didik memahami sesuatu dengan cara menentukan maksud dari perintah-perintah instruksional termasuk lisan, tulisan, dan grafik. Memahami merupakan langkah mengkonstruksi makna atau pengertian berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki, atau mengintegrasikan pengetahuan yang baru ke dalam skema yang ada dalam pemikiran siswa, baik itu lisan, tulisan, dan dalam bentuk grafik. Memahami mencakup tujuh proses kognitif yaitu menafsirkan, memberikan contoh, mengklasifikasikan, meringkas, menarik inferensi, membandingkan dan menjelaskan.

3) Menerapkan (*Apply*)

Anak didik menemukan dan menggunakan sebuah prosedur dalam situasi yang ditentukan oleh gurunya dengan cara menjalankan dan mengimplementasikannya. Mengaplikasikan ilmu dengan menggunakan suatu prosedur untuk menyelesaikan suatu masalah atau mengerjakan tugas yang diberikan kepada anak didik.

4) Menganalisis (*Analyze*)

Anak didik menganalisis dengan memisahkan materi ke dalam unsur-unsur pokok dan menemukan bagaimana bagian - bagian tersebut berhubungan satu sama lain dan terhadap suatu struktur atau tujuan secara keseluruhan. Kemampuannya adalah membedakan, mengorganisasikan dan menghubungkan semua bagian - bagian untuk menemukan pesan tersembunyi.

5) Mengevaluasi (*Evaluate*)

Anak didik melakukan evaluasi dengan membuat keputusan berdasarkan atas kriteria dan standar dengan memeriksa dan meninjau. Proses kognitif yang dilakukan adalah memeriksa apakah pengetahuan yang dia miliki sama dengan kejadian yang sedang terjadi dan mengkritik apabila ada perbedaan yang terjadi.

6) Menciptakan (*Create*)

Anak didik menciptakan sesuatu dengan menyusun unsur - unsur untuk membentuk sebuah ide baru dengan pertalian yang utuh atau membuat produk sendiri dengan merumuskan, merencanakan dan

memproduksi karena mencipta adalah proses menggabungkan beberapa unsur menjadi suatu bentuk kesatuan dengan cara merumuskan, merencanakan dan menghasilkan produk.

5. Pengertian Konsep Bilangan

a) Konsep Bilangan

Konsep merupakan asal kata dari "*concept*" dengan maknanya yaitu "*a general notion or idea*" ataupun rancangan/cita-cita, pendapat dan pengertian yang sudah terdapat dipikirkannya (John M.Echolas dan Shadily Hasan, dalam Putri & Dewi, 2020 h.491). Sementara kemudian bilangan ialah sebuah konsep matematika yang menjadi penting untuk dipahami dan dimengerti anak, hal ini dikarenakan akan menjadi pemegang kunci utama untuk menguasai konsep pendidikan berikutnya. Konsep bilangan ini sering dihubungkan dengan aktivitas mengaitkan benda dengan lambang bilangan.

Marhijanto mengungkapkan bahwasannya konsep bilangan ialah semua bentuk bilangan yang berbentuk angka yang mana ialah konsep abstrak. Konsep abstrak ini ialah semua bentuk bilangan dengan dilambangkan berbentuk angka. Senada dengan pendapat tersebut, Catthacrt mengungkapkan bahwasanya mengenali konsep bilangan di pembelajaran matematika bukanlah hanya sekedar melalui ungkapan lisan semata,

melainkan juga perlu diiringi dengan benda mainan/tampilan model maupun gambar (Putri & Dewi, 2020 h.491).

Menurut Sutan (dalam Wardhono & Istiana, 2018 h.26) konsep bilangan adalah himpunan benda-benda atau angka yang dapat memberikan sebuah pengertian. Konsep bilangan ini selalu dikaitkan dengan menghubungkan-hubungkan baik benda-benda maupun dengan lambang-lambang. Selanjutnya menurut Pakasi (Wardhono & Istiana, 2018 h.26) mengatakan bahwa bilangan merupakan suatu konsep tentang bilangan yang terdapat unsur-unsur penting seperti nama, urutan, bilangan dan jumlah.

Dapat disimpulkan bahwa konsep bilangan adalah kumpulan dari benda-benda atau angka yang dapat memberikan sebuah pengertian. Konsep bilangan dikaitkan dengan menghubungkan benda-benda dengan bilangan.

b) Kemampuan Mengenal Bilangan Anak Usia 4-5 Tahun

Menurut Asmawati (2014, h. 64) mengatakan bahwa untuk anak usia 4-5 tahun dalam kemampuan mengenal lambang bilangan mencakup indikator menunjuk lambang bilangan 1-10, meniru lambang bilangan 1-10, dan menghubungkan/memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda sampai 10 (anak tidak disuruh menulis).

Susanto (dalam Roliana, 2018 h.419) menyatakan bahwa pemahaman konsep bilangan pada anak usia 4-5 tahun yakni: (a)

Membilang, (b) menyebut urutan bilangan 1-20, (c) membilang atau mengenal konsep bilangan dengan benda-benda, (d) menghubungkan /memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda hingga 10, (e) membedakan dan membuat dua bendayang sama jumlahnya, yang tidak sama, lebih banyak dan lebih sedikit.

Sementara itu Raodatul Jannah (dalam Yulianti, 2001 h.16) kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia TK A adalah sebagai berikut: (a) membilang, (b) menyebut urutan bilangan dari 1-20, (c) membilang (mengenal konsep bilangan dengan benda-benda) sampai 10, (d) membuat urutan bilangan 1-10 dengan benda-benda, (e) menghubungkan/ memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda hingga 10 (anak tidak di suruh menulis), (f) membedakan dan membuat dua kumpulan benda yang sama jumlahnya, yang tidak sama, lebih banyak, lebih sedikit.

Dapat disimpulkan bahwa kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak usia 4-5 tahun adalah anak dapat membilang, menyebutkan urutan bilangan, mengenal konsep bilangan dengan benda-benda, serta anak dapat membuat urutan bilangan dan menghubungkan lambang bilangan dengan benda-benda.

c) **Pentingnya Pengenalan Konsep Bilangan pada Anak**

Menurut A.Wasit (dalam Yuliandari & Whayuddin 2020 h.79) dalam kegiatan sehari-hari tanpa disadari anak usia dini mengenal tentang konsep bilangan. Dimana salah satu konsep matematika yang paling penting dipelajari anak-anak usia tiga, empat dan lima tahun ialah pengembangan kepekaan pada bilangan. Kepekaan kepada bilangan itu mencakup pengembangan rasa kuantitas dan pemahaman kesesuaian satu lawan satu. Kepekaan bilangan pada anak usia dini mulai mengerti bahwa konsep kata “satu” berarti mewakili konsep dari satu benda tunggal.

Menurut Raodatul Jannah (dalam Yulianti 2014 h.16) pengenalan konsep bilangan pada anak dapat dilakukan dengan beberapa cara:

- 1) Anak mengenal konsep bilangan melalui pengamatan.
Bilangan: Mengucapkan satu, dua, tiga, empat, lima,..., sepuluh sesuai kemampuan siswa. Menghitung sampai sepuluh untuk mengingat urutannya. Membilang/menyebutkan dengan menunjuk pada himpunan benda yang sesuai seperti satu kepala, satu hidung, dua mata, dua telinga, lima jari. Menghitung sejumlah benda-benda dan mencocokkannya dengan benda-benda lain.
- 2) Anak mengenal dan mampu menulis untuk lambang bilangan atau angka 1 sampai 10 serta dapat mengurutkan tempat

bilangan-bilangan tersebut dengan pengamatan, pengelompokan, dan mengkomunikasikan (menceritakan kembali).

- 3) Lambang bilangan: Menyebutkan urutan lambang bilangan angka 1, 2, 3, 4, 5, ..., 10 serta lambang 0. Melukiskan lambang bilangan dan mencocokkannya dengan himpunan, serta mengenal lambang bilangan yang kosong.

Menurut Sujioo (dalam Bahtera, 2016, h. 22) perkembangan mengenal konsep bilangan mencakup beberapa hal sebagai berikut:

- 1) Pengenalan kuantitas. Anak-anak menghitung sejumlah benda yang ditentukan, dilakukan secara bertahap 1-10 kemudian 11-20.
- 2) Menghafal urutan nama bilangan yaitu menyebutkan nama bilangan dalam urutan yang benar.
- 3) Menghitung secara rasional. Anak dikatakan memahami bilangan bila mampu menghitung benda sambil menyebutkan nama biangan, membuat korespondensi satu-satu, menyadari bilangan terakhir yang disebut mewakili jumlah benda dalam satu kelompok.
- 4) Menghitung maju. Menghitung dua kelompok benda yang digabungkan dengan cara menghitung semua simulai dari benda pertama sampai benda terakhir, menghitung

melanjutkan, menghitung benda dengan cara melanjutkan dari jumlah salah satu kelompok.

- 5) Menghitung mundur. Menghitung mundur dilakukan dalam operasi pengurangan bilangan, menggunakan bilangan kecil saja.
- 6) Menghitung melompat yaitu menyebutkan bilangan dengan cara melompat dengan bilangan tertentu.

Dalam penelitian ini konsep bilangan merupakan konsep tentang bilangan yang terdapat unsur-unsur penting seperti nama, urutan, bilangan dan jumlah.

Pengenalan konsep bilangan pada anak adalah kemampuan anak dalam mengenal bilangan yaitu pada tahap memahami, menyebutkan sampai dengan menghubungkan konsep bilangan dengan benda-benda. Kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan berada pada tahap menyebutkan lambang bilangan dari 1-10, membilang (mengetahui konsep bilangan dengan benda-benda) sampai 10, menghubungkan/memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda hingga 10 (anak tidak disuruh menulis).

6. Pengertian Media Kartu Angka

a. Media Kartu Angka

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen dan merupakan bagian integral dari keseluruhan proses pembelajaran, dimana dengan menggunakan media dalam pembelajaran dapat memudahkan guru dan anak dalam menyampaikan materi pembelajaran.

Kata media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata “*medium*” yang secara harfiah berarti “perantara” yaitu perantara sumber pesan (*asource*) dengan permainan pesan (*a receiver*) (Cucu Eliyati, 2005 h.104). Media merupakan jenis komponen dalam lingkungan anak didik yang dapat memotivasi anak untuk belajar (Gadne dalam Nurbiana Dhieni, 2008 h.10.3).

Menurut AETC (*Association of Education and Communion Technology*, 1977) (dalam Arsyad, h. 3) memberi batasan tentang media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau infomasi. Sedangkan menurut Education Association (NEA) dalam Satrianawati (2018 h.6) mendefinisikan media sebagai benda yang dapat dimanipulasi, di lihat, di dengar, dibaca, atau dibicarakan beserta instrument yang di pergunakan dengan baik-baik.

Gagne’ dan Briggs (dalam Azhar Arsyad, 2017 h.4) secara implisit mengatakan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang

secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari antara lain buku, tape recorder, kaset, video camera, video recorder, film, slide (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan computer. Dengan kata lain, media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional dilingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Clark (Richey, 1986 h.174) menyatakan bahwa:

Has issued the following caution: The best currency is that media are mere vehicles that deliver instruction but do not influence student achievement any more than the truck that delivers our groceries causes changes in our nutrition dual coding theory is pertinent to multimedia learning because it suggests that the human mind has two separate processing channels, one for verbal information and the other for non verbal information.

Dalam penelitian ini media merupakan alat yang bersifat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran dan perasaan bagi penggunanya, sedangkan media pembelajaran merupakan alat dan bahan yang digunakan untuk mengefektifkan dan mengefisienkan proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Hamalik (dalam Azhar Arsyad, 2017 h.19) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dari isi pelajaran pada saat itu.

b. Bentuk Media Kartu

Menurut Supriyadi (Ulfa, 2019 h. 35) mengatakan bahwa media kartu angka bergambar merupakan media tiga dimensi berupa gambar dan symbol bilangan (angka) yang terbuat dari kertas karton atau sejenisnya yang dilapisi plastik berukuran 4x4cm, kartu ini menyesuaikan keperluan dan tingkat perkembangan anak.

Menurut Nunik (dalam Ulfa, 2019 h.35) kartu angka bergambar adalah gambar atau angka yang dituangkan pada selembar karton berbentuk kartu yang cukup besar. Kartu-kartu tersebut memuat angka yang ditulis biasanya disertai dengan gambar. Kartu angka bergambar adalah kertas tebal, berbentuk persegi panjang, bujur sangkar, dan kotak yang berisi tanda atau lambang sebagai ganti bilangan.

Azhar Arsyad (dalam Ulfa, 2019 h.36) menjelaskan bahwa kartu angka bergambar adalah kartu kecil yang berisi bilangan, gambar-gambar, teks, atau symbol yang meningkatkan atau menentukan siswa kepada sesuatu yang berhubungan dengan gambar itu, ukuran dari kartu angka gambar dapat disesuaikan dengan besar kecilnya kelas yang dihadapi.

c. Tujuan Media Kartu Angka

Adapun tujuan dari media kartu angka bergambar menurut Sudiman, dkk (Sanaky 2011 h.4) tujuan media kartu angka bergambar sebagai alat bantu pembelajaran adalah sebagai berikut :

a) Mempermudah proses pembelajaran di kelas. b) Meningkatkan efisiensi proses pembelajaran. c) Menjaga relevansi antara materi pelajaran dengan tujuan belajar. d) Membantu konsentrasi pembelajar dalam proses pembelajaran.

d. Manfaat Media Kartu Angka

Sementara itu, Hamalik dan sadiman dalam Nurbiana Dhieni (2008 h.10.4), mengemukakan beberapa peranan atau manfaat media dalam proses pembelajaran, diantaranya yaitu memperjelas penyajian pesan mengurangi verbalitas saat pembelajaran, mengatasi sikap pasif anak, memperagakan pengertian yang abstrak kepada pengertian yang konkret, mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indra, memperdalam pemahaman anak terhadap materi pembelajaran, memberi variasi dalam proses belajar mengajar, dan memperlancar pelaksanaan dan mempermudah tugas mengajar guru.

Levie & Lentz (dalam Azhar Arsyad, 2017 h.20) mengemukakan empat fungsi media pembelajaran, khususnya media visual, yaitu (a) fungsi atensi, (b) fungsi efektif, (c) fungsi kognitif, dan (d) fungsi kompensatoris.

Menurut Sadiman (2008 h.17) Manfaat media kartu angka bergambar sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut : 1) Menumbuhkan motivasi belajar anak. 2) Akan lebih jelas maknanya, sehingga dapat lebih dipahami serta dapat menguasai tujuan pengajaran. 3) Metode pembelajaran bervariasi dan tidak membosankan dan pengajar tidak kehabisan tenaga. 4) Anak akan banyak melakukan kegiatan belajar, tidak hanya mendengarkan penjelasan pengajar. Anak juga akan lebih aktif untuk mengamati, mendemonstrasikan dan mengeksplorasi potensinya.

Dalam penelitian ini media kartu angka berperan untuk membantu guru dalam menjelaskan materi pembelajaran tentang konsep bilangan. Selain itu media kartu angka dapat membantu menumbuhkan motivasi belajar anak dan membantu membangkitkan anak untuk semangat belajar sehingga anak dapat lebih mudah memahami materi tentang konsep bilangan yang diberikan oleh guru melalui media kartu angka tersebut.

e. Langkah-Langkah Menggunakan Media Kartu Angka

Menurut Cucu Eliyawati (dalam Putri, dkk 2016 h.3) menguraikan langkah-langkah dalam penggunaan media pembelajaran yaitu sebagai berikut: (1) Guru menunjukkan gambar-gambar yang sesuai dengan tema. (2) Guru menyiapkan dan membagikan kartu angka bergambar. (3) Guru menanyakan

gambar-gambar tersebut. (4) Guru menunjukkan kartu angka bergambar. (5) Anak mencoba bermain kartu angka yang sesuai dengan jumlah gambar. (6) Membiarkan anak mencoba untuk menghitung kartu bergambar dan mengurutkan bilangan 1-10. (7) Membuat urutan bilangan 1-10 dengan benda-benda. (8) Anak menghubungkan lambang bilangan dengan benda-benda sampai 10. (9) Anak membedakan dan membuat 2 kumpulan benda yang sama jumlahnya dan tidak sama jumlahnya. (10) Anak diminta untuk membaca kartu angka yang berada di atas kartu gambar. (11) Guru menunjukkan kartu gambar dan kartu angka yang lain dengan cara di tempel pada papan tulis. Guru menunjukkan angka tanpa gambar, kemudian anak diminta untuk menunjukkan angka tersebut lalu guru menempelkan pada papan tulis. Tugas anak adalah menyebutkan kartu yang sesuai dengan gambar yang ditunjukkan guru sebelumnya, anak mengungkapkan angka-angka yang telah ditempelkan pada papan tulis, menyusun kartu angka dan kartu bergambar yang terdiri dari kartu angka bergambar sesuai dengan permintaan guru.

f. Keunggulan Media Kartu Angka

Menurut Cepi Riyana (dalam Putri, dkk 2016 h.3) Keunggulan penggunaan media kartu bergambar : (1) Dapat merangsang anak lebih cepat mengenal angka. (2) Membuat minat anak semakin menguat dalam menguasai konsep bilangan.

(3) Merangsang kecerdasan dan ingatan anak. (4) Mampu mengembangkan kemampuan kognitif. (5) Memiliki konsep berhitung dengan baik. (6) Anak akan mengembangkan segenap potensinya yang ada pada dirinya. (7) Anak akan belajar mengenal urutan bilangan dan pemahaman konsep angka dengan baik. (8) Anak akan lebih mudah memahami konsep penambahan dan pengurangan dengan baik dengan menggunakan gambar dan benda.

Dalam penelitian ini keunggulan dari media kartu angka adalah dapat merangsang anak dalam menganl kartu angka, membangkitkan minat anak dalam menguasai konsep bilangan, merangsang ingatan anak, serta anak akan belajar menganl urutan bilangan dan menambah pemahaman anak tentang konsep bilangan.

g. Media Puzzle

Penggunaan media puzzle angka bertujuan untuk memudahkan anak dalam mengenal lambang bilangan 1-10 dan juga menambah daya Tarik ketiak pembelajaran mengenal lambang bilangan dilakukan di dalam kelas. Puzzle merupakan alat permainan yang dapat digunakan untuk mengembangkan daya mengingat, berpikir atau kreativitas pada anak. Dengan menggunakan media puzzle anak secara aktif melakukan kegiatan belajar.

Menurut Eliyawati (dalam h. 2) puzzle mempunyai tujuan pembelajaran yaitu untuk mengenalkan bentuk pada anak, melatih daya pengamatan dan daya konsentrasi serta melatih keterampilan jari-jari anak.

7. Pembelajaran Menggunakan Media Kartu Angka

a. Perencanaan Pembelajaran Media Kartu Angka

Perencanaan adalah suatu proses dan cara berpikir yang dapat membantu menciptakan hasil yang diharapkan. Perencanaan yang dibuat merupakan antisipasi dan perkiraan terhadap proses yang akan dilakukan dalam pembelajaran, sehingga tercipta situasi yang memungkinkan terjadinya proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Ahmad dan Ahmadi (dalam Askandari 2014, h. 19) menyatakan “Desain pembelajaran adalah suatu pemikiran atau persiapan untuk melaksanakan tugas mengajar/aktivitas pengajaran dengan menerapkan prinsip-prinsip pengajaran serta melalui langkah-langkah pengajaran, perencanaan itu sendiri, pelaksanaan, dan penilaian, dalam rangka pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditentukan”.

Ahmad dan Ahmadi (dalam Askandari 2014, h. 19), perencanaan pengajaran meliputi:

- 1) Tujuan apa yang hendak dicapai
- 2) Bahan Pengajaran

- 3) Media Pembelajaran
- 4) Proses Belajar Mengajar dan
- 5) Alat penilaian.

Perencanaan pengajaran meliputi kelima unsur tersebut merupakan faktor penting dalam penentuan langkah awal dalam pelaksanaan perencanaan pembelajaran di kelas. Tujuan pembelajaran yang dibuat oleh guru sebagai standar pencapaian kompetensi dalam proses elajar mengajar. Bahan pembelajaran diguanakn sebagai sarana untuk mencapai tujuan pembelajaran dalam proses belajar mengajar dan mendukung kegiatan belajar megajar yang dilakukan guru dan anak berdasarkan tujuan pembelajaran yang telah dibuat sebleumnya oleh guru dan pada pelaksanaannya guru juga mempersiapkan alat pendukung yang digunakan untuk mengukur pencapaian tujuan pembelajaran yang telah dibuat.

Akhlan dan Rahmat (dalam Askandari, 2014 h. 20) karakteristik perencanaan pengajaran yang baik hendaknya mengandung prinsip sebagai berikut:

- 1) Megembangkan hubungan interaksi yang baik di antara sesama manusia, dalam hal ini siswa dan guru serta personal terkait.
- 2) Merupakan suatu wahana atau wadah untuk mengebangkan segala potensi yang dan dimiliki oleh anak didik.

- 3) Memiliki sikap objektif rasio (tepat dan masuk akal), komprehensif dan sistematis (menyeluruh dan tersusun rapi).
- 4) Mengendalikan kekuatan sendiri, bukan didasarkan atas kekuatan orang lain.
- 5) Di dukung oleh fakta dan data yang menunjang pencapaian tujuan yang telah dirumuskan.
- 6) Fleksibel dan dinamis, artinya mudah disesuaikan dengan keadaan serta perkembangan kearah yang lebih baik dan maju.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa perencanaan pengajaran perlu dilakukan guru untuk merencanakan materi yang sesuai dengan kelemahan anak salah satunya dengan mengembangkan hubungan interaksi yang baik di antara sesama manusia, dalam hal ini anak dan guru serta personal terkait.

Selain itu dalam perencanaan pembelajaran guru dapat mengendalikan kekuatan sendiri, bukan didasarkana atas kekuatan orang lain. Dalam hal ini anak dilibatkan secara langsung dalam proses pembelajaran tersebut, dengan demikian anak dapat mengendalikan kemampuan diri sesuai dengan kemampuan masing-masing.

Keberhasilan pembelajaran dapat tercapai maka perlu rancangan pelaksanaannya guru agar dapat mengembangkan strategi pembelajaran secara bertahap dan menyusun program kegiatan seperti program kegiatan rutinitas, program kegiatan

terintegrasi dan program kegiatan khusus. Kegiatan rutinitas merupakan kegiatan harian yang dilaksanakan secara terus menerus namun terprogram dengan pasti.

b. Pelaksanaan Pembelajaran Media Kartu Angka

Pelaksanaan merupakan realisasi dari perencanaan yang telah dibuat. Menurut Sukamti (dalam Askandari 2014 h. 21) menerangkan bahwa “ Peranan guru sangat penting dalam kegiatan pembelajaran didalam kelas untuk itu guru dapat memberikan fasilitas belajar agar peserta didik dapat aktif dengan cara melakukan praktek, latihan atau percobaan.

Selanjutnya Suyono (dalam askandari 2014 h. 22) menyarankan bahwa suatu proses pembelajaran guru dapat melakukan lima langkah mengajar dengan urutan sebagai berikut:

1) Persiapan

Pada langkah persiapan ini guru membawa peserta didik untuk berusaha mengingat kembali apa yang telah dilakukan atau dialami sebelumnya tentang hal-hal yang akan dipelajari.

2) Penyajian

Guru menyajikan dengan cara menunjukkan fakta, gejala atau mendemonstrasikan suatu proses tertentu.

3) Perbandingan

Berdasarkan fakta, gejala atau apa yang disajikan dalam demonstrasi, peserta didik diajak untuk membuat perbandingan

melihat kesamaan dan perbedaan kemudian menghubungkannya dengan pengalaman yang diperoleh pada masa lampau.

4) Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari proses perbandingan peserta didik diajak untuk mencari rumusan kesimpulan sehingga menemukan konsep prinsip-prinsip tertentu.

5) Penerapan

Konsep dan prinsip yang telah ditemukan dijadikan dasar untuk memecahkan masalah yang terkait dengan apa yang dipelajari, terutama diambil dari masalah nyata yang muncul dalam situasi kehidupan.

Menurut Sujiono, dalam (Askandari 2014 h. 22) langkah-langkah pelaksanaan proses pembelajaran dengan penggunaan media antara lain:

1) Penataan lingkungan main, meliputi;

- a) Sebelum anak datang, guru menyiapkan bahan dan alat main yang akan digunakan sesuai dengan rencana dan jadwal kegiatan yang telah disusun untuk kelompok anak yang dibina.
- b) Guru menata alat dan bahan main yang akan digunakan sesuai dengan kelompok usia yang dibimbingnya.
- c) Penataan alat main harus mencerminkan rencana pembelajaran yang sudah dibuat. Artinya tujuan yang ingin dicapai anak selama bermain dengan alat permainan tersebut.

- 2) Pijakan pengalaman sebelum main.
 - a) Guru dan anak duduk melingkar, guru memberi salam pada anak, menanyakan kabar anak-anak.
 - b) Guru meminta anak untuk memperhatikan siapa saja yang tidak hadir hari ini.
 - c) Berdoa bersama, meminta anak secara bergiliran memimpin doa.
 - d) Guru menyampaikan tema hari ini dan dikaitkan dengan kehidupan anak.
 - e) Guru mengaitkan isi cerita dengan kegiatan main yang akan dilakukan anak.
 - f) Dalam memberi pijakan, guru harus mengaitkan kemampuan apa yang diharapkan muncul pada anak, sesuai dengan rencana belajar yang sudah disusun.
 - g) Guru menyiapkan bagaimana aturan main, memilih tema main, memilih mainan, cara menggunakan alat-alat, kapan memulai dan mengakhiri main, serta merapikan kembali alat yang sudah dimainkannya.
 - h) Setelah anak siap untuk main, guru mempersilahkan anak untuk mulai bermain. Agar tidak berebut serta lebih tertib, guru dapat menggali kesempatan setiap anak untuk memulai bermain.
- 3) Pijakan pengalaman saat bermain
 - a) Guru berkeliling diantara anak-anak yang sedang bermain.

- b) Memberikan contoh cara bermain pada anak yang belum bisa menggunakan bahan/alat.
 - c) Memberi dukungan berupa pernyataan positif tentang pekerjaan yang sudah dilakukan oleh anak.
 - d) Memancing dengan pertanyaan terbuka untuk memperluas cara mainan anak. Pertanyaan terbuka artinya pertanyaan yang tidak cukup hanya dijawab ya atau tidak saja, tetapi banyak kemungkinan jawaban yang dapat diberikan anak.
 - e) Memberikan bantuan pada anak yang membutuhkan.
 - f) Mendorong anak untuk mencoba dengan cara lain, sehingga anak memiliki pengalaman bermain yang kaya.
 - g) Mencatat yang dilakukan anak.
 - h) Mengumpulkan hasil kerja anak.
- 4) Pijakan pengalaman setelah bermain
- a) Guru memberitahukan berakhirnya waktu bermain, dan membereskan main yang digunakan dengan melibatkan anak-anak.
 - b) Bila anak belum terbiasa membereskan mainan, guru bisa membuat permainan yang menarik agar anak ikut membereskan.
 - c) Guru menanyakan kepada anak setiap kegiatan main yang telah dilakukan.

b. Evaluasi Pembelajaran Media kartu Angka

Media pendidikan yang dapat digunakan dalam pembelajaran yang sangat beragam bentuk sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan

sekolah untuk memenuhinya jika guru yang membuatnya maka akan sangat tergantung pula pada kemampuan dan keahlian guru dalam pembuatannya. Menurut Susila dan Riyana dalam (Askandar, 2014 h. 25) evaluasi yang akan disajikan dalam penggunaan media terhadap dengan kriteria-kriteria sebagai berikut:

- 1) Kesesuaian media terhadap tujuan pembelajaran
- 2) Ketetapan informasi yang disampaikan melalui media.
- 3) Media mampu meningkatkan atau memelihara minat peserta didik yang disajikan
- 4) Media mendorong peserta didik memahami materi dengan lebih jelas.
- 5) Kualitas teknis media yang dibuat
- 6) Media dapat meningkatkan partisipasi dan keterlibatan aktif peserta didik dalam kegiatan belajarnya.
- 7) Keefektipan media dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.
- 8) Media yang dibuat bebas dari penyimpangan yang tidak dapat diterima.
- 9) Informasi yang terdapat dalam media mengantarkan pada kegiatan diskusi.

Evaluasi pembelajaran dilakukan guna untuk melihat sebagaimana potensinya media pembelajaran yang telah dilakukan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa evaluasi media pembelajaran akan terkait dengan evaluasi fungsi

media, evaluasi penggunaan media oleh guru, dan evaluasi pengelolaan/administrasi media.

B. Penelitian relevan

Dalam penelitian ini, penulis menjumpai beberapa hasil penelitian sebelumnya mengenai kemampuan kognitif dan penggunaan media pembelajaran di kelas. Latar belakang yang mendukung penulisan ini dilakukan adalah masalah yang sama mengenai kemampuan kognitif dan penggunaan media pembelajaran yang optimal dan motivasi belajar anak masih rendah. Penelitian-penelitian tersebut adalah:

- 1) Penelitian yang dilakukan oleh Siti Holijah, tahun 2020 dengan judul “Pengaruh Media Kartu Bergambar Untuk Meningkatkan Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Kelompok A di PAUD Bunga Mawar Pacet Mojokerto”. Penelitian ini dilakukan di PAUD Bunga Mawar Pacet Mojokerto. Dari hasil penelitian ini menyatakan bahwa tingkat kategori yang diperoleh pada perkembangan kognitif menunjukkan kategori sedang. Hal ini ditunjukkan saat anak usia dini 4-5 tahun mendapatkan perkembangan kognitif yang belum sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif anak, dimana anak masih kesulitan dalam mengelompokkan binatang, mengurutkan dari terbesar hingga terkecil dan mengurutkan gambar yang memiliki jumlah banyak sampai yang sedikit, anak juga masih belum banyak mengenal jenis-jenis dan nama-nama binatang. Hasil penelitian yang didapatkan menyatakan bahwasanya terdapat pengaruh atau perbedaan antara

pelaksanaan media ajar kartu bergambar dengan perkembangan kognitif anak usia dini di PAUD Bunga Mawar Pacet Mojokerto.

- 2) Penelitian yang dilakukan oleh Putri Ardianti, tahun 2016 yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Anak Kelompok A Mengenal Huruf Melalui Media Kartu Gambar Di TK Roudhatul Ulum Kecamatan Patrang Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2015/2016. Dari hasil penelitian ini bahwa penerapan media kartu gambar untuk meningkatkan kemampuan anak kelompok A mengenal huruf dilakukan sebanyak dua siklus, setiap siklus berlangsung dengan cara menunjukkan kartu gambar yang berisi gambar, huruf awal sesuai nama gambar dan mengenalkan masing-masing huruf pada kata gambar. Melalui penerapan media kartu gambar maka kemampuan anak kelompok A mengenal huruf di TK Roudhatul Ulum Kecamatan Patrang Kabupaten Jember Tahun Pelajaran 2015/2016 mengalami peningkatan. Hal ini di dapat dari nilai rata-rata prasiklus 49, skiklus 1 dan siklus II.
- 3) Penelitian yang dilakukan oleh Heti Kurniawati, tahun 2021 yang berjudul “Upaya Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Media Papan Flanel Di TK Bhakti Pemuda Tanjung Bintang Lampung Selatan”. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui media papan flanel dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak. Peningkatan dapat dilihat pada penelitian awal dari 18b berkembang sangat baik belum ada, setelah melakukan tindakan pada siklus I

berkembang sangat baik ada 4 anak (22.2%), pada siklusII yang berkembang sangat baik ada 15 anak (83.3%). Penelitian ini dihentikan sampai siklusII karena sudah memenuhi keberhasilan yang sanat pesat.

Berdasarkan penelitian diatas adapun perbedaan penelitian yang dilaksanakan penulis dengan ketiga penelitian yang relevan tersebut adalah peneliti menggunakan pendekatan penelitian tindakan kelas. Adapun penelitian yang akan dilaksanakan adalah melihat peningkatan kemampuan dalam mengenal konsep bilangan melalui media kartu angka pada anak.