**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

1. **Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan**
2. **Pengertian Konsep Bilangan**

Mengenal konsep bilangan merupakan proses psikologis yang berkaitan dengan bagaimana individu mempelajari, memperhatikan, mengamati, membayangkan, memperkirakan, menilai dan memikirkan lingkungannya. Selain itu bisa juga digunakan untuk menerangkan aktivitas mental yang berhubungan dengan pengolahan persepsi, pikiran, ingatan dan pengolahan informasi sehingga seseorang memperoleh pengetahuan, memecahkan masalah

Mengeal konsep bilangan menurut Busthomi (2012:25) konsep bilangan merupakan dasar matematika yaitu:

a) Mengitung bilangan, 1,2,3,4,5,6 dan seterusnya; b) Hubungan satu kesatu misalnya satu anak – satu benda dan lain-lain; c) Menghitung jumlah; d) Membandingkan lebih dari, kurang dari, lebih banyak, sama dengan; e) Mengenal simbol bilangan (angka) yang dihubungkan dengan jumlah bendanya.

Menurut Triharso (2013:49) mengatakan bahwa “konsep bilangan sangat penting untuk anak karena konsep bilangan tidak hanya sekedar menghitung”. Mengenal konsep bilangan merupakan proses psikologis yang berkaitan dengan bagaimana individu mempelajari , memperhatikan, mengamati, membayangkan, memperkirakan, dan menilai.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan mengenal konsep bilangan yaitu pertumbuhan kemampuan kognitif anak yang ditandai dengan kondisi berbagai cara berpikir atau berbagai kecakapan guna penyelesaian suatu masalah khusunya tentang bilangan pada anak taman kanak-kanak.

1. **Tahapan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan**

Kemampuan mengenal konsep bilangan merupakan bagian dari perkembangan kognitif anak. Oleh karena itu kemampuan anak usia dini dalam mengenal konsep bilangan mengalami beberapa tahapan perkembangan anak dalam mengenl konsep bilangan, seperti yang dikemukakan oleh Hendra (Sriningsih, 2010:1) yaitu “membilang dengan mennjuk (*point counting*), membilang dengan melanjutkan (*counting on*) dan membilang mundur (*counting back*). Adapun penjelasannya yaitu sebagai berikut:

1. Membilang dengan menunjuk (*point counting*). Anak pada tahap ini memiliki kemampuan membilang dengan menunjuk obyek yang dihitung dan menyebutkan bilangan yang benar setelah menunjukkan objeknya. Pada tahapan ini anak sudah dapat membilang karena sudah hafal. Anak melakukannya tanpa pemikiran atau pemahaman tentang bilangan. Pada tahap ini anak belum bisa memasangkan objek yang dibilang dengan bilangan yang disebutnya.
2. Membilang dengan melanjutkan (*counting on*). Anak yang memasuki tahap ini sudah bisa membilang dari berapapun awalnya. Misalnya anak sdah bisa meneruskan membilang dari angka tujuh dan meneruskannya.
3. Membilang mundur (*counting back*).Pada tahap ini anak sudah mampu membilang mundur dari berapapun awalnya. Misalnya anak sudah bisa menyelesaikan persoalan: “Tina mempunyai 10 permen, kemudian 4 permen diberikan kepada Sisi”, dengan cara membilang mundur seperti Sembilan, delapan, tujuh, enam dan menyimpulkan bahwa sisanya adalah 6. Jadi keterampilan membilang mundur ini sangat membantu dalam memahami konsep pengurangan.

Sedangkan menurut Hildayani (2005:9) mengatakan bahwa:

Anak usia 3-6 sudah mulai diajarkan memahami bilangan di sekolah-sekolah melalui 4 tahap yang dapat diterapkan pada saat mengajarkan anak didik yaitu 1) *The one-one Principle*; 2) *The Stabel-Order Principle*; 3) *The Cardinal Principle*; dan 4) *The Order-Irrelerance Principle*.

Adapun penjelasan dari masing-masing tahapan tersebut ialah:

1. *The One-One Principle*

Proses pembelajaran kemampuan pemahaman bilangan kepada anak didik di taman kanak-kanak, angka yang hendak diajarkan hendaknya disebutkan semua data persatu, tanpa pengulangan, pengurangan atau perhentian. Misalnya kita menghitung 1-10, semua angka ini harus dihitung tanpa ada yang diulang agar anak dapat mengingat urutannya dengan tepat.

1. *The Stabel-Order Principle*

Bila kita ingin mengajarkan pada anak didik di taman kanak-kanak berhitung jumlah maka urutan satu, dua, tiga, dan empat seterusnya diucapkan dengan benar sesuai dengan urutannya. Apabila hal ini dilakukan secara terus menerus maka anak secara otomatis akan mengingat urutan angka yang benar dengan menghitung jumlah.

1. *The Cardinal Principle*

Guru selalu ingat untuk mengulang angka terakhir atau jumlah benda yang dihitung. Misalnya, menghitung 5 apel maka berdasarkan prinsip ini harus disebut satu persatu.

1. *The Order-Irrelerance Principle*

Untuk mengerti bahwa banda mana yang dihitung terlebih dahulu tidaklah menjadi masalah, sehingga anak tidak terpaku pada bendanya, melainkan terbiasa dengan angka 1 misalnya, menghitung buah apel, jeruk, mangga. Anak biasa mulai dari apel, kemudian jeruk, kemudian mangga atau urutan yang lain.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep bilangan kepada anak didik hendaknya disebutkan semua data persatu, tanpa pengulangan, pengurangan atau perhentian, diucapkan dengan benar sesuai dengan urutannya, mengulang angka terakhir atau jumlah benda yang dihitung dan mengerti bahwa benda mana yang dihitung terlebih dahulu.

1. **Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Pemahaman Konsep Bilangan**

Kemampuan mengenal konsep bilangan merupakan bagian dari perkembangan kognitif anak. Oleh karena itu faktor-faktor yang mempengaruhi kognitif juga berlaku sama pada kemampuan mengenal konsep bilangan. Dalyono (2006:188) menyatakan faktor-faktor tersebut yaitu “a) Pembawaan, b) Kematangan, c) Pembentukan, d) Minat dan pembawaan yang khas dan e) Kebebasan”.

Adapun penjelasan dari masing-masing faktor tersebut adalah:

1. Pembawaan ditentukan oleh sifat-sifat dan ciri-ciri yang dibawa sejak lahir. Batas kesanggupan kita yakni tidak memecahkan suatu soal, pertama-tama ditentukan oleh pembawaan kita.
2. Tiap organ dalam tubuh manusia mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Tiap organ baik fisik maupun psikis dapat dikatakan lebih matang jika ia telah mencapai kesanggupan menjalankan fungsnya masing-masing.
3. Pembentukan ialah segala keadaan diluar diri seseorang yang mempengaruhi perkembangan kecerdasan kognitif anak. Pembentukan tersebut dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu pembentukan sengaja seperti yang dlakukan di sekolah-sekolah dan pembentukan tidak sengaja seperti pengaruh dari alam sekitar.
4. Minat mengarahkan perbuatan ke suatu tujuan dan merupakan dorongan dari perbuatan itu. Dalam diri manusia terdapat motif-motif yang mendorong manusia untuk berinteraksi dengan dunia luar.
5. Kebebasan berarti bahwa manusia itu dapat memilih metode-metode yang tertentu dalam memecahkan masalah-masalah. Manusia mempunyai kebebasan memilih metode, juga bebas dalam memilih masalah sesui dengan kebutuhannya.

Faktor-faktor tersebut diatas merupakan faktor yang saling mempengaruhi satu sama lain. Maksudnya yaitu dalam perkembangan kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan anak, maka yang menjadikan patokan untuk menetapkannya yaitu gabungan dari tiap-tiap faktor tersebut diatas. Hal ini senada dengan pendapat Piaget (Sujiono, 2006:5) ialah “bahwa anak usia dini berada pada tahapan pra operasional (2-7 tahun)”. Tahap pra operasional anak ini ditandai oleh pembentukan konsep-konsep yang stabil, munculnya kemampuan menalar, egosentrisme mulai menguat dan kemudian melemah, serta terbentuknya gagasan-gagasan yang sifatnya majinatif.

Faktor-faktor lain juga dikemukakan oleh Gustian (2002;24) adalah “faktor genetik dan faktor lingkungan”. Faktor genetikan merupakan faktor yang diturunkan oleh orang tua berupa struktur otak. Perkembangan kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia taman kanak-kanak sangat tergantung pada ciri-ciri anatomi otak serta fungsi otak.

Berdasarkan urain tersebut diatas, maka dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan kemampuan mengenal konsep bilangan anak usia taman kanak-kanak yaitu faktor hereditas atau genetika, lingkungan, kematangan, pembentukan, minat dan pembawaan yang khas, kebebasan, gizi yang seimbang serta pendidikan yang memadai.

1. **Manfaat Kemampuan mengenal Konsep Bilangan**

Pembelajaran mengenal konsep bilangan memiliki manfaat yang cukup beragam diantaranya adalah agar anak dapat mengetahui bilangan melalui aktivitas konkrit. Selain itu beberapa manfaat yang bisa diambil dalam pembelajaran mengenal konsep bilangan seperti yang dikemukakan oleh Srininsih (2010:1) yaitu:

1)Anak menjadi familiar dengan angka yang akan ditemuai sepanjang hidupnya, karena pada dasarnya anak tidak akan terlepas dari angka, 2)Dengan adanya pembelajaran mengenal konsep bilangan bagi anak usia dini taman kanak-kanak, akan lebih member pemahaman tentang angka baik secara abstrak maupu konkrit, 3) Mengenal konsep bilangan menjadi salah satu cara melatih daya ingat anak.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa manfaat mengenal konsep bilangan harus dilakukan dengan berbagai aktivitas yang konkrit dan salah satu cara melatih daya ingat anak.

1. **Permainan Kartu Bilangan Bergambar**
2. **Pengertian Permainan Kartu Bilangan Bergambar.**

Kegiatan bermain merupakan kegiatan yang sangat disukai kerena bermain memberikan efek berupa kesenangan, kepuasan, dan membantu anak mengatasi tekanan. Kegiatan bermain dipandang cocok untuk digunakan sebagai pendekatan dalam melaksanakan pembelajran untuk anak usia dini. Melalui kegiatan bermain, anak diajak untuk bereksplorasi, menemukan dan memanfaatkan objek-objek yang dekat dan digunakan oleh anak dalam bermain sehingga bermakna bagi anak.

Setiap anak memiliki perbedaan dalam melakukan aktivitas bermain, sehingga kegiatan bermain harus disesuaikan dengan tahap perkembangan dan jenis permainan yang disukai oleh anak. Kegiatan bermain bagi anak dapat dilakukan dengan menggunakan alat atau tidak, yaitu penting bermain itu dikemas dalam pesan yang berguna untuk memberikan informasi, memberikan kesenangan, dan pengalaman belajar.

Kegiatan bermain bagi anak merupakan aktivitas yang sangat penting dan memberikan banyak manfaat bagi anak. Menurut Harun (2009:89) mengatakan bahwa lewat bermain, anak dapat dengan bebas mengekspresikan ide dan gagasannya dalam berbagai variasi tindakan dan aktifitas dengan gembira dan menyenangkan. Selain itu menurut Mutiah (2010:113) bahwa bermain memiliki fungsi penting dalam proses tumbuh kembang anak, salah satunya adalah fungsi sensori motorik untuk mengembangkan otot-ototnya dan energi yang ada.

Melalui aktivitas bermain, anak akan memperoleh pengalaman dan pelajaran yang sangat penting yang mengandung aspek perkembangan kognitif, sosial, emosional, fisik, dan literasi. Melalui kegiatan bermain dengan berbagai macam variasi permainan, akan merangsang berbagai tahap perkembangan termasuk kemampuan berfikir, bahasa, komunikasi, pergaulan, dan seluruh motoriknya. Kemudian dikaitkan dengan kartu bilangan bergambar adalah suatu media pembelajaran yang berbasis permainan yang terdiri atas kartu-kartu untuk menyampikan informasi berupa materi bilangan melalui pertanyaan-pertanyaan yang telah terkonsep

Kartu bilangan bergambar sebagai media pembelajaran dengan unsure permainan dapat memberikan rangsangan pada anak-anak untuk terlibat aktif dalamkegiatan proses pembelajaran, karena media kartu bilangan bergambar memiliki dampak yang positif terhadap anak didik seperti anak didik lebih mudah untuk memahami konsep bilangan, anak didik lebih termotivasi untuk belajar tentang konsep bilangan, memberikan warna can cara yang menarik untuk belajar, anak dapat merangkai ide-ide dan metode yang baru dalam menguasai konsep bilangan serta dapat menumbuhkan minat anak untuk belajar mengenai konsep bilangan.

1. **Langkah-langkah Permainan Kartu Bilangan Bergambar**

Langkah-langkah pelaksanaan permainan kartu bilangan bergambar dalam mengembangkan kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak didik taman kanak-kanak diharapkan dapat membangkitkan motivasi anak didik, meningkatkan keterlibatan anak didik, serta menciptakan suasana pembelajaran yang kooperatif dalam rangka meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan melalui penerapan permainan kartu bilangan bergambar.

Adapun tahapan-tahapan kegiatan permainan menurut Moeslichatoen (2004: 100) menyatakan bahwa langkah-langkah pelaksanaan metode bermain terdiri dari “rancangan persiapan guru, pelaksanaan dan penutup ”. Adapun penjelasannya yaitu sebagai berikut :

1. Langkah persiapan terdiri dari menentukan tujuan dan tema bermain, menetapkan bentuk bermain yang tentu saja disesuaikan dengan tujuan dan temanya.
2. Langkah pelaksanaan yang terdiri dari kegiatan pra pengembangan dan kegiatan pengembangan. Kegiatan pra pengembangan yang meliputi persiapan guru sebelum melaksanakan kegiatan bermain misalnya dengan menetapkan aturan permainan serta mempersiapkan anak sebelum proses bermain dilaksanakan serta pengkomunikasian tujuan dan tema ataupun cara bermain. Adapun untuk kegiatan pengembangan guru memberikan motivasi kepada anak untuk aktif dalam bermain serta mengarahkan anak dalam bermain mematuhi aturan permainan, kemandirian atau tidak tergantung, bekerja sama, dan bertanggung jawab dan memberikan kesempatan kepada anak untuk bermain secara kreatif dimana guru memberikan kesempatan kepada anak untuk dapat mengaktualisasikan dirinya sehingga potensi kreatif dalam diri anak dapat berkembang secara optimal.
3. Langkah penutup yang meliputi rancangan penilaian bagi anak dalam proses bermain yang terdapat dalam kegiatan atau rencana program pembelajaran harian (RPPH).

Berdaarkan uraian diatas langkah-langkah kegiatan permainan balok dapat pula dibagi dalam tiga bentuk kegiatan yaitu kegiatan pembuka, kegiatan inti dan kegiatan penutup sesuai rencana kegiatan harian yang telah ditetapkan. Adapun langkah-langkah tersebut yaitu:

1. Kegiatan Pembukaan
2. Guru menyiapkan alat yang digunakan dalam permainan kartu bilangan bergambar
3. Guru mengatur tempat duduk anak
4. Guru memberikan motivasi kepada anak didik agar memperhatikan an melakukan apa yang disampaikan oleh guru
5. Kegiatan Inti
6. Guru memperlihatkan alat yang digunakan dalam permainan kartu bilangan bergambar kepada anak didik
7. Guru memperlihatkan alat yang digunakan dalam permainan kartu bilangan bergambar kepada anak didik-didik
8. Anak memperhatikan alat permainan yang diperlihatkan guru
9. Guru member contoh cara bermain kartu bilangan bergambar
10. Anak mengamati contoh yang diberikan guru
11. Guru mengajak anak didik untuk bermain kartu bilangan bergambar sesuai dengan imajinasi anak baik secara individual maupun kelompok.
12. Guru meminta anak didik untuk menceritakan hal-hal yang dilakukan permainan kartu bilangan bergambar
13. Anak diminta agar mengacungkan tangan untuk menceritakan hal-hal yang dilakukan selama kegiatan bermain kartu bilangan bergambar.
14. Guru memberikan pujian pada anak yang mampu untuk menyebutkan konsep bilangan dengan benar
15. Kegiatan penutup
16. Guru memberikan motivasi terhadap peningkatan kemampuan mengenal konsep bilangan anak setelah kegiatan bermain kartu bilangan bergambar
17. Guru memberikan arahan kesimpulan tentang permainan kartu bilangan bergambar yang telah dilaksanakan.
18. **Kelebihan dan Kelemahan**

Media pendidikan sebagai salah satu sumber belajar yang membantu guru memperkaya wawasan anak didik taman kanak-kanak. Aneka macam bentuk dan jenis media pendidikan yang digunakan oleh guru menjadi sumber ilmu pengetahuan bagi anak didik taman kanak-kanak, dalam hal ini penggunaan media kartu angka dan kartu gambar untuk meningkatkan pemahaman konsep bilangan.

Edgar Dale (Latuheru, 2002:24) berpendapat media pembelajaran dalam proses belajar mengajar, memiliki kelebihan:

1)Perhatian anak didik terhadap materi pengajaran akan lebih tinggi; 2) Anak didik mendapatkan pengalaman yang kongkrit; 3) Mendorong anak didik untuk berani bekerja secara mandiri; 4) Hasil yang diperoleh/dipelajari oleh anak didik sulit dilupakan.

Penggunaan media atau alat bantu ajar berupa kartu angka dan kartu gambar selain memiliki kelebihan terdapat pula kekurangan. Media kartu angka dan kartu gambar dalam pengembangan kemampuan konsep bilangan anak haruslah dilaksanakan secara berkesinambungan dan secara berulang-ulang dalam pelaksanaannya dan membutuhkan waktu yang panjang untuk memperkenalkan media kartu angka dan kartu gambar.

1. **Peningkatan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Melalui Permainan Kartu Bilangan Bergambar**

Pentingnya meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan sangat terkait dengan kesuksesan belajar anak di taman kanak-kanak yang tentunya tidak dapat tercapai hanya dengan usaha sendiri dari anak itu sendiri. Akan tetapi merupakan pengaruh dari berbagai factor, baik bersumber dari luar dirinya maupun dari dalam dirinya, termasuk di dalam kecerdasan kognitif khususnya kemampuan mengenal konsep bilangan. Hal ini dikarenakan dalam kegiatan belajar selalu terkait dengan kemampuan atau kecakapan dalam mempelajari sesuatu, seperti halnya dalam mempelajari materi pelajaran di taman kanak-kanak. Dengan kata lain tingkat kemampuan anak dalam mengenal konsep bilangan anak taman kanak-kanak akan dapat berpengaruh positif terhadap kemampuan belajar anak yang pada akhirnya akan dapat meningkatkan prestasi belajar anak itu sendiri.

Peningkatan kemampuan mengenal konsep bilangan pada dasarnya dapat dilakukan dengan berbagai cara. Terkait dengan anak usia taman kanak-kanak maka salah satu cara yang cukup efektif untuk diterapkan yaitu melalui permainan, karena cara tersebut cukup sesuai dengan karakteristik yang dimiliki anak pada periode tersebut. Permainan memiliki beragam bentuk ataupun cara dalam prosesnya. Salah satu bentuk permainan yang cukup signifikan untuk diterapkan untuk meningkatkan kemampuan anak usia taman kanak-kanak dalam mengenal konsep bilangan yaitu melalui permainan kartu bilangan bergambar.

1. **Indikator Pengembangan**

Indikator yang kami angkat dalam penerapan model pembelajaran yang berhubungan dengan peningkatan kemampuan mengenal konsep bilangan anak melalui permainan kartu bilangan bergambar, berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 146 tahun 2014 tentang kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2015 : 43) yaitu Menghubungkan benda-benda konkrit dengan lambang bilangan 1-10