BAB II

KAJIAN TEORITIK

A. Konsep Penelitian Tindakan (*Action Research*)

Penelitian tindakan merupakan salah satu jenis penelitian yang biasa digunakan. Penelitian tindakan adalah penelitian yang bersifat partisipatif dan kolaboratif, karena melibatkan orang-orang di lingkungannya, yang hasilnya dapat dinikmati bersama (*shared enquiry)*.[1] Maksudnya penelitian tindakan dilakukan secara kolaboratif dan hasilnya dinikmati bersama oleh orang-orang di lingkungan tersebut.

Definisi penelitian tindakan tersebut sejalan dengan penelitian tindakan menurut Arikunto yaitu penelitian tindakan adalah penelitian tentang hal-hal yang terjadi di masyarakat atau kelompok sasaran, dan hasilnya langsung dapat dikenakan pada masyarakat yang bersangkutan.[2] Artinya penelitian tindakan dilakukan pada suatu kelompok dan hasilnya diterapkan pada kelompok tersebut, bukan untuk digeneralisasi, karena masalah yang terjadi pada masing-masing kelompok atau masyarakat berbeda-beda.

Berbeda halnya dengan Arikunto, Kusumah dan Dwitagama menyatakan bahwa penelitian tindakan yaitu bertujuan memperbaiki kinerja,

[1] Myrnawati Crie Handini, *Metodologi Penelitian Untuk Pemula,*(Jakarta: FIP Press, 2012), h. 19
[2] Suharsimi Arikunto,*Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik,* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h.129

sifatnya kontekstual dan hasilnya tidak untuk digeneralisasi.[3] Maksud definisi penelitian tindakan di atas yaitu penelitian tindakan dilakukan untuk memperbaiki kinerja.

Sejalan dengan definisi di atas Hopkin memberikan definisi penelitian tindakan secara lebih rinci di dalam proses belajar di sekolah, penelitian tindakan adalah suatu proses yang dirancang untuk memberdayakan semua partisipan dalam proses (siswa, guru, dan peserta lainnya) dengan maksud untuk meningkatkan praktik yang diselenggarakan di dalam pengalaman pendidikan.[4] Definisi penelitian tindakan tersebut menekankan pada peningkatan pengalaman pendidikan, yang memberdayakan siswa, guru, dan peserta lainnya.

Sejalan dengan hal tersebut, Mills mempertegas tentang definisi penelitian tindakan, yaitu:

> *Action research is defined as any systematic inquiry conducted by teachers, administration, counselors, or others with a vested interest in the teaching and learning process or environment for the purpose of gathering information about how their particular schools operate, how they teach, and how their students learn.*[5]

Maksud dari pernyataan Mills tentang penelitian tindakan yaitu Penelitian tidakan merupakan penyelidikan sistematis yang dilakukan oleh guru, administrasi, konselor, atau orang lain yang memiliki kepentingan

---

[3] Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama, *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas,* (Jakarta: Indeks, 2010), h.10

[4] Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan,* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008), h. 233

[5] Craig A. Mertler, *Action Research: Teachers as Researchers In the Classroom*,(USA: SAGE Publications, 2009), h. 4

dalam proses belajar mengajar atau lingkungan untuk tujuan mengumpulkan informasi tentang bagaimana sekolah beroperasi, bagaimana mengajar, dan bagaimana mereka siswa belajar.

Berbeda halnya dengan Kemmis, penelitian tindakan menurut Kemmis berada dalam cakupan yang lebih luas. Kemmis mengemukakan bahwa penelitian tindakan yaitu bentuk penelitian refleksi diri yang dilakukan oleh para partisipan dalam situasi sosial (termasuk pendidikan) dalam rangka meningkatkan (a) keadilan dan rasionalitas praktik sosial dan pendidikan mereka sendiri, (b) pemahaman mereka tentang praktik tersebut, dan (c) situasi tempat praktik tersebut dilakukan. Hal itu sangat rasional bila dilakukan oleh para partisipan.[6] Maksud dari definisi tersebut yaitu penelitian tindakan diaplikasikan untuk memberikan peningkatan kepada berbagai bidang yang memerlukan hal tersebut.

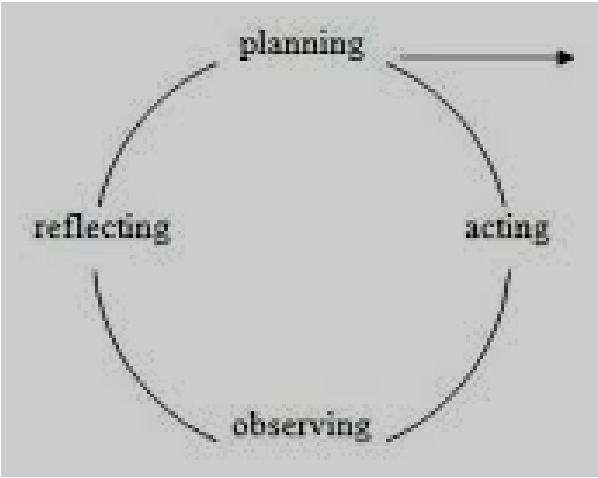
Berdasarkan definisi di atas, maka dapat disimpulkan penelitian tindakan adalah penelitian yang dilakuan oleh partisipan dalam situasi sosial (termasuk pendidikan) dan dilakukan untuk memberikan peningkatan terhadap suatu hal.

Penelitian tindakan mempunyai beberapa model, Kusumah dan Dwitagama menjelaskan mengenai 5 model,yaitu model Kurt Lewin, model Kemmis dan Mc Taggart, model John Elliott, model Hopkins, dan model Mc

[6] Emzir, *op.cit.,* h. 234

Kernan.[7] Model Kurt Lewin terdiri dari empat konsep pokok yaitu: (1) perencanaan, (2) tindakan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi.

Gambar 2.1
Siklus Penelitian Tindakan Menurut Kurt Lewin

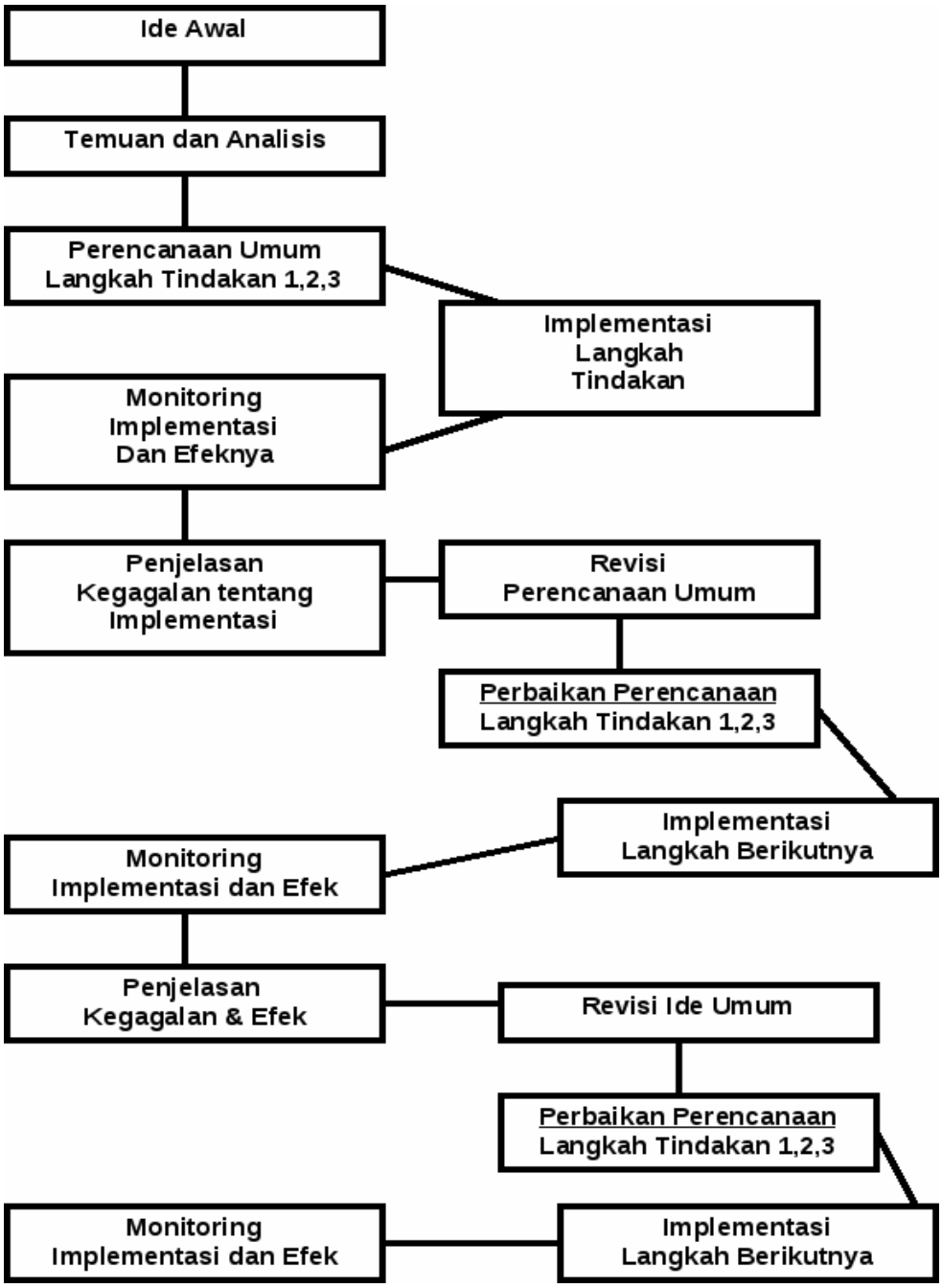


Model John Elliott terdiri dari beberapa langkah tindakan, yaitu: langkah tindakan 1, langkah tindakan 2, dan langkah tindakan 3. Langkah-langkah untuk setiap tindakan ini dengan dasar pemikiran bahwa di dalam mata pelajaran terdiri dari beberapa pokok bahasan, dan setiap pokok bahasan terdiri dari beberapa materi yang tidak dapat diselesaikan dalam satu kali tindakan. Oleh karena itu untuk menyelesaikan satu pokok bahasan tertentu diperlukan beberapa kali langkah tindakan yang terealisasi di dalam kegiatan belajar mengajar.

[7] Kusumah dan Dwitagama, *op.cit.,* h. 20

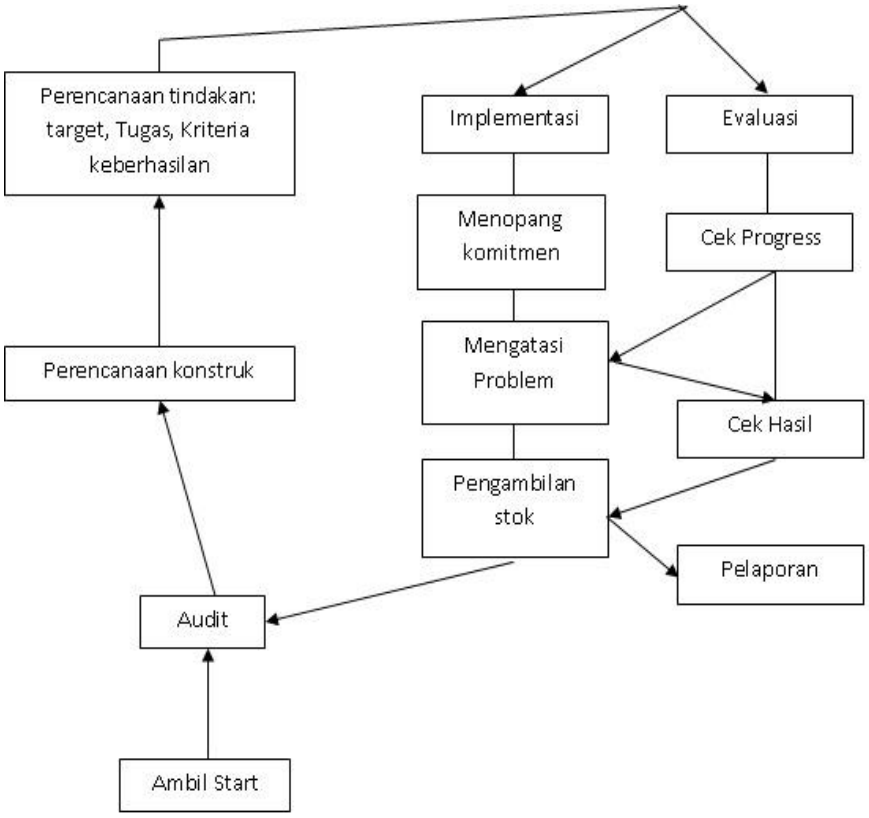
Gambar 2.2

Siklus Penelitian Tindakan Menurut Elliott



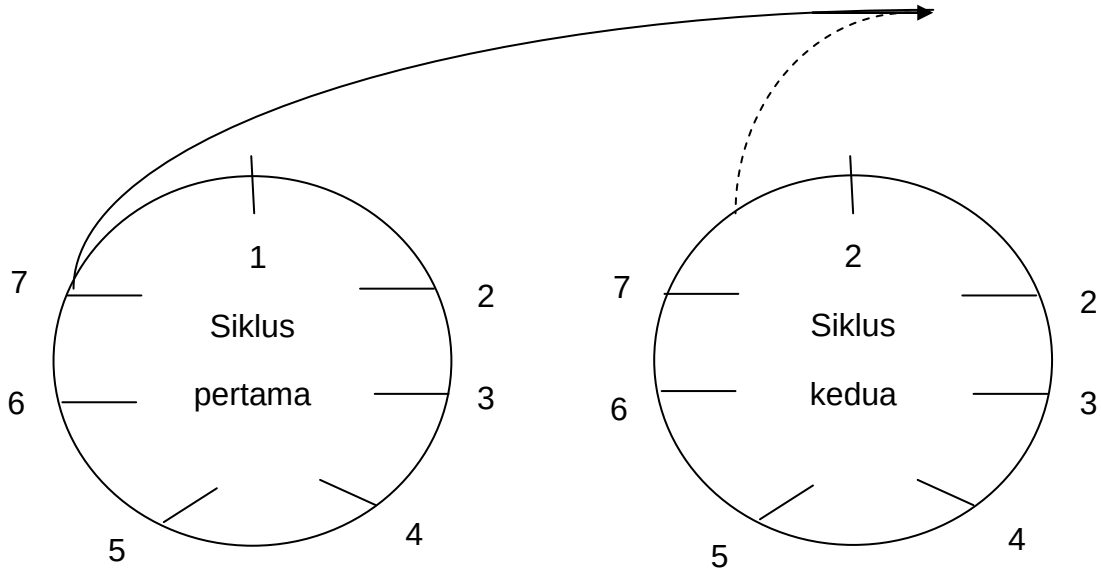
Model Hopkins didasari oleh desain penelitian tindakan sebelumnya, kemudian Hopkins menyusun desain tersendiri yaitu:

Gambar 2.3
Siklus Penelitian Tindakan Menurut Hopkins



Model penelitian menurut Mc Kernan terdapat 7 hal yang harus dicermati, yaitu: (1) analisis situasi, (2) perumusan dan klarifikasi permasalahan, (3) hipotesis tindakan, (4) perencanaan tindakan, (5) penerapan tindakan dengan monitoringnya, (6) evaluasi hasil tindakan, dan (7) refleksi dan pengambilan keputusan untuk pengembangan selanjutnya.

Gambar 2.4
Siklus Penelitian Tindakan Menurut Mc Kernan



Dalam penelitian ini, yang dipakai oleh peneliti adalah model Kemmis dan Mc Taggart. Model Kemmis dan Taggart merupakan pengembangan dari konsep dasar yang diperkenalkan oleh Kurt Lewin, hanya saja komponen *acting* (tindakan) dan *observing* (pengamatan) dijadikan sebagai satu kesatuan.[8] Disatukannya kedua komponen tersebut disebabkan oleh adanya kenyataan bahwa antara penerapan *acting* dan *observing* merupakan dua kegiatan yang tidak terpisahkan.

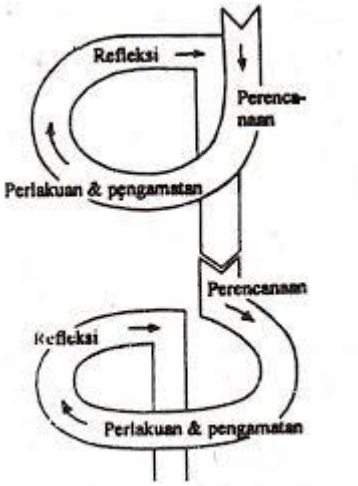
Peneliti juga merasa model Kemmis dan Taggart lebih cocok untuk digunakan dalam penelitian ini karena lebih sederhana dan adanya kaitan

[8] Kusumah dan Dwitagama, *op.cit.,* h.21

antara *acting* dan *observing* yang tidak terpisahkan, sehingga hasil penelitian dapat lebih optimal.

Gambar 2.5

Siklus Penelitian Tindakan Menurut Kemmis dan Taggart



Berdasarkan siklus penelitian yang terdapat pada gambar di atas maka diketahui bahwa penelitian tindakan menurut Kemmis dan Taggart terbagi menjadi empat tahap dalam setiap siklusnya, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

Tahap-tahap dalam penelitian tindakan menurut Arikunto dijelaskan sebagai berikut:[9]

1. Menyusun rancangan tindakan (perencanaan)

Penelitian tindakan yang ideal sebetulnya dilakukan secara berpasangan antara pihak yang melakukan tindakan dan pihak yang

[9] Arikunto, *op.cit.,* h.138-140

mengamati proses terjadinya tindakan. Cara ini dikatakan ideal karena adanya upaya untuk mengurangi unsur subjektivitas pengamatan serta mutu kecermatan pengamatan yang dilakukan.

Tahap menyusun rancangan yaitu peneliti menentukan titik-titik atau fokus peristiwa yang perlu mendapatkan perhatian khusus untuk diamati, kemudian membuat sebuah instrument pengamatan untuk membantu peneliti merekam fakta yang terjadi selama tindakan berlangsung. Jika yang digunakan dalam penelitian merupakan bentuk terpisah, yaitu peneliti dan pelaksana guru adalah orang yang berbeda, dalam tahap menyusun rancangan harus ada kesepakatan antara keduanya.

2. Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan yaitu implementasi atau penerapan isi rancangan mengenai tindakan kelas, Hal yang perlu diingat adalah bahwa dalam tahap ke dua ini pelaksana guru harus ingat dan taat pada apa yang sudah dirumuskan dalam rancangan, tetapi harus pula berlaku wajar. Tentu saja membuat modifikasi tetap diperbolehkan, selama tidak mengubah prinsip.

3. Pengamatan

Pengamatan yaitu pelaksanaan pengamatan oleh pengamat. Pengamatan seharusnya dilakukan pada waktu tindakan sedang dilakukan. Jadi keduanya berlangsung dalam waktu yang sama. Oleh karena itu kepada guru pelaksana yang berstatus sebagai pengamat untuk melakukan

pengamatan balik terhadap apa yang terjadi ketika tindakan berlangsung. Sambil melakukan pengamatan balik ini guru pelaksana mencatat sedikit demi sedikit apa yang terjadi.

4. Refleksi

Refleksi merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah terjadi. Istilah refleksi sebetulnya lebih tepat digunakan ketika guru pelaksana sudah selesai melakukan tindakan, kemudian berhadapan dengan peneliti dan subjek peneliti, untuk bersama-sama mendiskusikan implementasi rancangan tindakan. Inilah inti dari dari penelitian tindakan, yaitu ketika guru pelaku tindakan mengatakan kepada pengamat tentang hal-hal yang dirasakan sudah berjalan baik atau bagian mana yang belum.

Apabila sudah dilaksanakan dan diketahui letak keberhasilan dan hambatan dari penelitian di siklus pertama, maka guru pelaksana bersama peneliti menentukan rancangan untuk siklus kedua. Hasil refleksi mengenai pengulangan keberhasilan, menguatkan hasil atau memperbaiki langkah terhadap hambatan yang ditemukan di siklus pertama menjadi rancangan untuk tindakan di siklus kedua.

Banyaknya siklus yang akan dilakukan menjadi pertimbangan peneliti. Hal ini diperkuat oleh Arikunto yaitu tidak ada ketentuan tentang berapa kali siklus dilakukan. Banyaknya siklus tergantung dari kepuasan diri sendiri, namun untuk guru yang akan melakukan penelitian sebaiknya dilakukan tidak

kurang dari dua siklus.[10] Maksud dari pernyataan tersebut yaitu peneliti bisa menetapkan jumlah siklus yang akan dilakukan, namun setidaknya dilakukan dua siklus.

Berdasarkan berbagai paparan mengenai penelitian tindakan di atas maka dapat disimpulakan bahwa penelitian tindakan adalah penelitian yang dilakuan oleh partisipan dalam situasi sosial (termasuk pendidikan) dan dilakukan untuk memberikan peningkatan terhadap suatu hal. Penelitian tindakan dilakukan atas beberapa tahap yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian tindakan dalam rangka penelitian minimal dilakukan dua siklus.

B. Konsep Model Tindakan

1. Kemampuan Berhitung

Kemampuan merupakan hal yang dimiliki oleh masing-masing individu. Kemampuan pada masing-masing individu tidaklah sama. Gordon menyatakan bahwa kemampuan adalah sesuatu yang dimiliki oleh individu untuk melakukan tugas atau pekerjaan yang dibebankan kepadanya.[11] Maksud dari definisi tersebut adalah kemampuan sudah ada di dalam diri individu yang digunakan untuk melakukan tugas atau pekerjaan yang dibebankan. Berbeda halnya dengan definisi tersebut, Jarolimek menyatakan

[10] *Ibid*., h.141
[11] E. Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010), h.39

bahwa kemampuan adalah daya melakukan sesuatu dengan baik. Kemampuan memiliki dua karakteristik, yaitu berkembang dan memerlukan latihan jika ingin menjadi ahli.[12] Kemampuan menurut Jarolimek dapat disimpulkan bahwa kemampuan memerlukan latihan jika ingin menjadi ahli. Hal tersebut senada dengan yang dikemukakan oleh Cony Semiawan bahwa kemampuan adalah daya untuk melakukan suatu tindakan sebagai hasil dari pembawaan atau latihan.[13] Maksud dari definisi ahli di atas, kemampuan adalah daya yang dimiliki sebagai hasil pembawaan atau latihan.

Berdasarkan definisi kemampuan dari beberapa ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan adalah daya yang dimiliki seseorang untuk melakukan tugas atau pekerjaan dengan baik yang berasal dari pembawaan dan memerlukan latihan jika ingin menjadi ahli.

Kemampuan terkait dengan pengetahuan, menurut Piaget ada tiga cara anak mengetahui sesuatu, yaitu melalui interaksi sosial, melalui interaksi dengan lingkungan dan pengetahuan fisik, dan *logica mathematical* melalui konstruksi mental.[14] Sejalan dengan hal tersebut, Puji Hartini menambahkan bahwa pembelajaran pada kemampuan kognitif merupakan hal yang sangat penting, dimana pengembangan kemampuan ini bertujuan untuk

---

[12] John Jarolimek, *Social Studies in Elementary Education,* (Macmillan Publishing Company, 1986), h. 32

[13] Conny Semiawan,dkk, *Memupuk Bakat dan Kreativitas Siswa Sekolah Menengah,* (Gramedia, 1990), h.1

[14] Ngatiyo, *Membelajarkan Anak Usia Dini melalui Bermain*, (Jurnal Cakrawala Kependidikan Volume 6 No. 2: Universitas Tanjung Pura, 2008),h. 164

mengembangkan kemampuan berfikir teliti untuk dapat mengolah perolehan belajarnya, dapat menemukan alternatif pemecahan masalah, membantu anak mengembangkan kemampuan logika matematiknya, mengelompokkan dan mempersiapkan pengembangan kemampuan berfikir teliti.[15] Berdasarkan definisi tersebut maka dapat diketahui bahwa kemampuan terkait dengan kognitif seseorang. Hal tersebut dapat diperoleh dari interaksi dan dapat membantu anak berfikir teliti. dapat menemukan alternatif pemecahan masalah, membantu anak mengembangkan kemampuan logika matematiknya dan mengelompokkan.

Mayers kemudian menambahkan mengenai kognitif. Menurut Mayers, *cognition refers to all the mental activities associated with thingking, knowing, and remembering.*[16] Maksud dari pernyataan Mayers tersebut bahwa kognitif meliputi aktivitas mental dengan berfikir, mengetahui dan mengingat. Hal tersebut terkait satu sama lain, sehingga dengan hal tersebut maka anak akan mampu untuk menjalankan aktivitas terkait dengan kognitif.

Salah satu kemampuan kognitif yang harus dimiliki anak adalah kemampuan berhitung. Berhitung merupakan salah satu bagian dari matematika. Dali S.Naga menyatakan, berhitung merupakan cabang matematika yang berkenaan dengan sifat dan hubungan bilangan-bilangan nyata terutama menyangkut penjumlahan, pengurangan, perkalian dan

[15] Puji Hartini, *Peningkatan Kemampuan Matematika Anak Melalui Media Permainan Memancing Angka di Taman Kanak-Kanak Fathimah Bukareh Agam,* (Jurnal Pesona PAUD volume 1 No. 1),h. 2
[16] Desmita, *Psikologi Perkembangan Peserta Didik,* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009),h. 97

pembagian.[17] Sejalan dengan hal tersebut, Santoso mengemukakan bahwa berhitung meliputi kompetensi terkait seperti mengukur, memperkirakan dan meramalkan atas dasar data yang tepat.[18] Definisi tersebut menjelaskan bahwa kegiatan berhitung terkait dengan bilangan, penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, pengukuran, perkiraan (taksiran) dan meramalkan.

Byrnes 1996 dan Resnick 1985 mengungkapkan bahwa kemampuan berhitung paling awal yang digunakan anak ialah menjumlah.[19] Pendapat tersebut sejalan dengan Charlesworth dan Senger, yang mengemukakan bahwa *arithmetic includes the areas that were conventionally the core of the elementary grade mathematics program, that is the whole number operations of addition, subtraction, multiplication, and division.*[20] Definisi tersebut menjelaskan bahwa berhitung meliputi operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.

Sejalan dengan pendapat ahli di atas, Barron dan Romano mengemukakan bagaimana seorang anak mampu menguasai dan memahami konsep berhitung. Proses berhitung penting dilakukan dengan cara melibatkan anak dalam proses menghitung, memilih, mengurutkan,

---

[17] Mulyono Abdurrahman. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar,* (Jakarta: Rineka Cipta, 2003),h.253

[18] Soegeng Santoso, *Pendidikan Anak Usia Dini Di Masa Mendatang,* (Jakarta: Universitas Negeri Jakarta, 2000),h. 20

[19] Dale H. Schunk, *Learning Theories an Educational Perspective,* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), h.466

[20] Rosalind Charlesworth, *Experiences in Math for Young Children*, (USA: Wadsworth, 2012), h.292

menilai sampai pada proses berhitung. Anak juga perlu diarahkan untuk merepresentasikan pola yang diciptakannya kearah kegiatan yang lebih abstrak. Kegiatan yang dimaksud seperti diagram, hitungan, bahasa atau grafik sederhana.[21] Definisi tersebut berarti bahwa proses berhitung dilakukan dengan cara melibatkan anak dalam proses menghitung, memilih, mengurutkan, menilai, dan merepresentasikan pola kearah kegiatan yang lebih abstrak.

Sejalan dengan pendapat dari Barron dan Romano, Gary G. Bitter, dkk menjelaskan tentang membangun konsep tentang bilangan. Membangun konsep tersebut dimulai dari pola, menghitung, menulis angka, penjumlahan dan pengurangan.[22] Sejalan dengan hal tersebut, Charlesworth di dalam bukunya mengemukakan bahwa:

> *Number's partner, counting, includes two operation: rote counting and rational counting. rote counting involves reciting the names of the numerals in order from memory, that is, the child who says "one, two, there, four, five, six, seven, eight, nine, ten has correctly counted in a rote manner from one to ten. Rational counting involves matching each numeral name to an object in a group. It builds on children's understanding of one-to-one correspondence*.[23]

Maksud dari pernyataan di atas yaitu bahwa berhitung memiliki dua hal utama yaitu *rote counting* dan *rational counting*. *Rote counting* melibatkan membacakan nama-nama angka dalam urutan dari memori, yaitu, anak yang

---

[21] Marlene Barron and Karen Romano, *Ready Set Count* (New York: Jhon Wiley & Sons. Inc, 1995), h.2
[22] Gary G. Bitter, dkk, *Mathematics Methods For The Elementary And Middle School,* (Singapore: Needham Heights, 1989),h. 128
[23] Rosalind Charlesworth, *op. cit.*, h.85

mengatakan, "satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh" telah benar dihitung dengan cara menghafal dari satu sampai sepuluh. *rational counting* melibatkan pencocokan setiap nama angka ke obyek dalam kelompok.

Berdasarkan hal tersebut kemudian Reys, Lindquist, Lambdin, Smith, dan Suydam (2001) mengidentifikasi empat prinsip *rational counting*:[24]

> *(1) Only one number name may be assigned to each of the objects to be counted, (2) There is a correct order in which the number names may be assigned (i.e., one, two, three, etc), (3) Counting can start with any of the items in the group, (4) The cardinality rule states that the last number name used is the number of objects in the group.*

Maksud dari pendapat tersebut yaitu dalam berhitung sesuai dengan urutan dan nomor terakhir merupakan jumlah objek dalam kelompok. Berdasarkan pendapat tersebut maka dapat diketahui bahwa untuk mencapai proses berhitung dimulai dari pola, menghitung, menulis angka, penjumlahan dan pengurangan dengan melibatkan memori terlebih dahulu dalam proses menghitung.

Smith lebih lanjut menyatakan bahwa;

> *Counting and number relationships develop slowly over the first seven years. Preschool count in a mechanical or rote fashion. This ability has three prerequisite principles or rules: stable order rule, the one-to-one rule, and the abstraction rule.*[25]

---

[24] Charlesworth, *Ibid.,* h. 85

[25] Susan Sperry Smith, *Early Childhood Mathematics,* (USA: Pearson, 2009), h. 91

Maksud dari pernyataan di atas bahwa kemampuan berhitung pada anak terbagi menjadi tiga prasyarat dasar, yaitu *stable order rule, the one-to-one rule,* dan *abstraction rule.* Selanjutnya Smith menjelaskan kembali mengenai tiga prasyarat dasar tersebut yaitu:

a. *The stable order rule*

Maksud dari *the stable order rule* yaitu berhitung dengan berurutan. Banyak anak memulai dengan porsi yang stabil seperti 1,2,3,4. Pada bagian selanjutnya saat dilanjutkan maka tidak terjadi dasar yang tetap seperti 5,7,6 sehingga porsi yang dilakukan menjadi tidak stabil.

b. *The one-to-one rule*

Maksud dari *one-to-one rule* yaitu anak harus mengatakan hanya terdapat satu untuk masing-masing objek. Misalnya satu kursi untuk satu orang dan satu topi untuk satu anak.

c. *The absctaction*

Maksud dari *The absctaction* yaitu anak mengerti bahwa mereka bisa menghitung objek yang tidak sama seperti jenis hewan (sapi, bebek, ayam). Bagian-bagian tersebut tidak harus sama.

Sejalan dengan penjelasan yang dikemukakan oleh Smith, Jackman mengemukakan bahwa *count real things to help children use their own experience with objects to better understand number.*berhitung.[26] Maksud

[26] Hilda L. Jackman, *Early Education Curriculum,* (USA: Delmar, 2009), h. 159

dari pernyataan tersebut adalah anak akan dapat memahami berhitung melalui benda konkrit dengan keterlibatan langsung.

Pada anak usia dini terdapat titik fokus mengenai operasi bilangan yang menjadi bagian dari penalaran berhitung seperti yang dikemukakan K. Kline dan NCTM dalam buku Claudia Eliason yaitu:[27]

> *The focus in early childhood is on understanding numbers and the number systems and understanding operations, specifically addition and subtraction.*

Maksud dari pernyataan di atas adalah, fokus anak usia dini mengenai operasi bilangan dikhususkan pada penjumlahan dan pengurangan. Sejalan dengan pendapat tersebut Burns dalam bukunya *Math Solution* dan Baratta Lorton dalam bukunya *Math Their Way,* keduanya mendasarkan pada teori Piaget yang menunjukkan bagaimana konsep matematika terbentuk pada anak.

Burns mengatakan kelompok matematika yang sudah dapat diperkenalkan mulai dari usia tiga tahun adalah kelompok bilangan (aritmatika, berhitung), pola dan fungsinya, geometri, ukuran-ukuran, grafik, estimasi, probabilitas, dan pemecahan masalah.[28] Penguasaan masing-masing tiga kelompok tersebut selalu melalui tingkat penekanan tahapan yaitu;

---

[27] Claudia Eliason dan Loa Jenkins, *A Pratical Guide to Early Childhood Curriculum,* (New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2008), h.323

[28] Anggani Sudono, *Sumber Belajar dan Alat Permainan: untuk Pendidikan Anak Usia Dini,* (Jakarta: Grasindo, 2000), h. 22

a. Tingkat pemahaman konsep

Anak akan memahami konsep melalui pengalaman bekerja/bermain dengan benda konkrit.

b. Tingkat menghubungkan konsep konkrit dengan lambang bilangan

Setelah konsep dipahami oleh anak, guru mengenalkan lambang konsep. Kejelasan hubungan antara konsep konkrit dan lambang bilangan menjadi tugas guru yang sangat penting dan tidak tergesa-gesa.

c. Tingkat lambang bilangan

Biarkanlah anak diberi kesempatan untuk menulis lambang bilangan atas konsep konkrit yang telah mereka pahami. Berilah mereka kesempatan yang cukup untuk menggunakan alat konkrit hingga mereka melepaskannya sendiri.

Maksud dari pernyataan tersebut adalah konsep matematika dapat terbentuk pada anak melalui benda konkrit terlebih dahulu. Oers kemudian menambahkan mengenai stimulasi dalam matematika melalui bermain. Secara umum, terdapat dua kondisi yang berbeda, yaitu:[29]

a. Matematika dibuat menyenangkan

Situasi utama matematika adalah titik awal, dan unsur-unsur membangun pengetahuan mengenai matematika melalui beberapa aktivitas

[29] Bert Van Oers, *Are You Sure? Stimulating Mathematical Thinking During Young Children's Play, (*Netherlands : University Amsterdam, European Early Childhood Education Research Journal, Vol 4 no 1 1996). h. 74-75

bermain. Contoh dari berbagai jenis permainan menghitung yang diketahui semua usia, domino, lotre. Monopoli merupakan wujud operasi matematika.

b. Unsur matematika dari kegiatan bermain

Dalam situasi ini keunggulan bermain anak ditekankan dan pendidik mencoba untuk memperkenalkan unsur-unsur matematika dalam bermain anak . Hal ini dapat diwujudkan dengan aksi anak , seperti menghitung , membandingkan , menghubungkan dan mengukur. Dalam penelitian kami, kami mulai dari konsepsi kedua hubungan antara matematika dan bermain anak-anak . Selain itu, kami menganggap bahwa arti dari aksi matematika dilakukan dalam konteks yang akan lebih mudah dipertahankan sebagai hasil dari fungsi tindakan-tindakan dalam bermain anak . Ini memaksimalkan peluang untuk pembelajaran bermakna .

Maksud dari pernyataan Oers tersebut bahwa konsep matematika dapat terbentuk pada anak melalui kegiatan bermain. Montessori menambahkan, kegiatan sehari-hari merupakan sumber yang kaya pengalaman matematika. Berikut adalah beberapa contoh yang dapat disesuaikan untuk semua kelompok umur di tahun-tahun awal.[30]

a. Matematika dapat digunakan untuk mencapai tujuan praktis, misalnya:

1) Memastikan sendok garpu atau pakaian sesuai dengan jumlah anggota keluarga saat menyiapkan meja atau binatu lipat, menambahkan tempat

[30] Susan Feez, *Montessori and Early Childhood A Guide for Students,* (British; Sage, 2010), h. 132-133

ekstra ketika ada tamu dan menghitung berpasangan untuk mencocokkan kaus kaki.

2) Menghitung berapa banyak orang yang bisa muat di dalam mobil, atau berapa banyak kait yang dibutuhkan untuk semua topi dan mantel.
3) Memperkirakan berapa lama kita masih harus melakukan perjalanan atau ukuran kotak yang diperlukan untuk menyimpan semua mainan.

b. Matematika dapat digunakan untuk membangun keharmonisan hubungan sosial, misalnya:

1) Berbagi (bergantian, mainan, makanan atau ruang)
2) Ketepatan waktu (kapan tiba, kapan harus pergi)
3) Rutinitas (waktu bangun, waktu makan, waktu sekolah, waktu bermain, waktu menonton televisi, waktu tidur)

c. Matematika dapat digunakan dengan menyenangkan, misalnya:

1) Menghitung berapa detik kamu dapat berdiri tetap pada satu kaki.
2) Memperkirakan dan mengukur seberapa jauh kamu bisa berenang, melempar atau menendang bola, atau seberapa cepat kamu dapat mencapai jarak tertentu.
3) Menghitung langkah, melompat dan mengukur lompatan.

d. Bahasa matematika dapat digunakan ketika:

1) Mengukur bahan-bahan padat dan cair untuk persiapan makanan.

2) Mengidentifikasi benda (meja bundar, berat kilogram)

3) Memilih (piring persegi atau piring bundar, mandi dalam atau mandi dangkal, 1 m pita atau 30 cm pita)

4) Belajar tentang tubuh (berapa banyak mata, telinga, kaki, jari, jari kaki, dll; seberapa sering Anda berkedip atau berapa banyak denyut jantung dalam waktu tertentu, membuat grafik).

Berdasarkan hal tersebut, ternyata bermain erat kaitannya dengan matematika, khususnya berhitung. Melalui bermain anak kemudian diajarkan untuk mulai mengenal bilangan menggunakan benda konkrit. Berdasarkan definisi yang dipaparkan di atas maka dapat dijelaskan bahwa kemampuan berhitung adalah daya untuk melakukan untuk melakukan tugas dengan baik mengenai operasi hitung sederhana yaitu penjumlahan dan pengurangan.

2. Metode Bermain Monopoli

Metode sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar. Metode digunakan untuk merealisasikan strategi yang telah ditetapkan. Sehingga dapat dikatakan bahwa metode adalah cara yang dapat digunakan untuk melaksanakan strategi.[31] Hal tersebut sejalan dengan pendapat Eveline

[31] Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan,* (Jakarta: Prenada Media Group, 2010), h. 127

Siregar dan Hartini Nara, bahwa metode adalah suatu cara yang digunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.[32] Maksud dari definisi metode tersebut adalah cara yang digunakan untuk mencapai sesuatu. Metode biasa dipakai guru dalam pembelajaran yang biasa disebut metode pembelajaran. Metode pembelajaran adalah cara-cara yang ditempuh guru untuk menciptakan situasi pengajaran yang menyenangkan dan mendukung bagi kelancaran proses belajar dan tercapainya prestasi belajar yang memuaskan.[33] Senada dengan hal tersebut, Eveline Siregar dan Hartini Nara mengemukakan bahwa metode pembelajaran adalah cara yang digunakan guru, sehingga dalam menjalankan fungsinya, metode merupakan alat untuk mencapai tujuan pembelajaran.[34] Berdasarkan definisi tersebut maka dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran adalah cara yang digunakan guru untuk menciptakan situasi pengajaran yang menyenangkan demi tercapainya tujuan pembelajaran.

Salah satu metode yang dapat digunakan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran adalah metode permainan. Metode permainan adalah suatu cara penyajian bahan pelajaran melalui berbagai bentuk permainan, seperti teka-teki, papan bergambar (sejenis ular tangga), kotak rahasia, atau kartu

---

[32] Eveline Siregar dan Hartini Nara, *Teori Belajar dan Pembelajaran,* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2010), h. 80

[33] Isriani Hardini dan Dewi Puspitasari, *Strategi Pembelajaran Terpadu (Teori, Konsep, dan Implementasi),* (Yogyakarta: Familia, 2012), h. 13

[34] Eveline Siregar dan Hartini Nara, *Ibid.,* h. 80

gambar yang dibuat siswa atau guru.[35] Menurut Moeslichatoen metode pengajaran yang tepat untuk Anak Usia Dini adalah metode bermain. Melalui bermain anak memperoleh pembatasan dan memahami kehidupan.[36] Jackman menyatakan bahwa *play is the natural language of the child. It helps a child observe and respond to the world in which she lives.*[37] Maksud dari definisi bermain menurut Jackman adalah bahasa alamiah dari seorang anak yang membantu anak untuk mengekspersikan dunianya.

Pengertian bermain secara umum adalah suatu kegiatan atau tingkah laku yang dilakukan anak secara sendirian atau berkelompok dengan menggunakan alat atau tidak untuk mencapai tujuan tertentu.[38] Maksud dari definisi bermain secara umum tersebut adalah adanya kegiatan yang dilakukan oleh anak untuk mencapai tujuan tertentu dengan atau tidak menggunakan alat. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sudono, bahwa bermain adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan atau tanpa menggunakan alat yang menghasilkan pengertian atau memberikan informasi, memberi kesenangan maupun mengembangkan imajinasi pada anak.[39] Definisi tersebut dapat dimaknai bahwa bermain memberikan kesenangan dan dapat dilakukan dengan ataupun tanpa alat.

---

[35] Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar,* (Bandung: CV Pustaka Setia, 2011), h. 281
[36]Moeslichatoen, *Metode Pengajaran di Taman Kanak-Kanak,* (Jakarta: Rineke Cipta, 2004), h. 24
[37] Hilda L. Jackman, *op. cit.*, h. 351
[38] Soegeng Santoso, *Konsep Pendidikan Anak Usia Dini Menurut Pendirinya 2,* (Jakarta: Universitas Negeri Jakarta, 2011), h. 199
[39] Sudono, *op.cit.,* h. 1

Selanjutnya Gallahue menambahkan bahwa bermain adalah suatu aktivitas yang langsung dan spontan di mana seorang anak menggunakan orang lain atau benda-benda di sekitarnya dengan senang, sukarela,dan dengan imajinatif menggunakan perasaannya, tangannya atau seluruh anggota tubuhnya.[40] Definisi bermain tersebut memberi arahan adanya aktivitas yang dilakukan dengan senang, sukarela dan imajinatif.

Selain memberikan rasa senang pada anak, menurut Rismawati permainan atau aktivitas bermain bagi anak memberikan manfaat bagi perkembangan dan keseimbangan otak anak, sehingga pada akhirnya dari perkembangan otak tersebut berpengaruh terhadap perilaku si anak di masa yang akan datang.[41] Hal tersebut berarti stimulasi otak dapat dilakukan dengan bermain.

Sejalan dengan pandangan Rismawati, Montessori kemudian menekankan bahwa ketika anak bermain, ia akan mempelajari dan menyerap segala sesuatu yang terjadi di lingkungan sekitarnya.[42] Pendapat Montessori tersebut berarti bahwa dengan bermain maka anak akan mudah menyerap hal-hal yang dia dapat saat bermain.

---

[40] Sofia Hartati, *How To Be A Good Teacher And To Be A Good Mother* (Jakarta: Enno Media,2007),h. 56

[41] Rismawati, *Menstimulasi Perkembangan Otak dengan Permainan untuk Usia 0-12 Tahun,* (Yogyakarta: Pedagogia, 2012),h. 142

[42] Anggani Sudono, *Sumber Belajar dan Alat Permainan : untuk Pendidikan Anak Usia Dini,* (Jakarta: Grasindo, 2006), h. 1

Saat anak menyerap hal-hal yang ia dapat saat bermain, maka yang berperan saat itu adalah perkembangan kognisi dari anak tersebut. Piaget menyatakan bahwa bermain bukan saja mencerminkan tahap perkembangan kognisi anak, tetapi juga memberikan sumbangan terhadap perkembangan kognisi itu sendiri.[43] Penjelasan Piaget tersebut berarti bahwa melalui bermain anak akan mengembangkan kognisinya, karena dalam bermain anak akan berinteraksi dengan objek.

Hal tersebut dipertegas dengan pernyataan Piaget bahwa anak belajar mengkonstruksi pengetahuan dengan bermain dengan objek yang ada di sekitarnya[44]. Berdasarkan penjelasan Piaget tersebut dapat diketahui bahwa perkembangan kognisi seorang anak dapat distimulasi melalui kegiatan bermain. Melalui kegiatan bermain tersebut anak membangun pengetahuannya melalui objek sekitar yang menjadi media dalam bermain.

Pengertian bermain selanjutnya dikemukakan oleh Vygotsky. Menurut Vygotsky, bermain adalah *self help tool*, seringkali keterlibatan anak dalam kegiatan bermain dengan sendirinya mengalami kemajuan dalam perkembangannya[45]. Penjelasan tersebut berarti anak dapat mengalami kemajuan dalam perkembangannya melalui keterlibatan dalam bermain. Pendapat Vygotsky diperjelas dengan adanya ZPD (Zone of Proximal Development), yaitu jarak antara tahap aktual dan potensial. Potensi dalam

[43] Mayke S. Tedjasaputra, *Bermain, Mainan, dan Permainan,* (Jakarta: Grasindo,2001),h.8
[44] Santoso, *op.cit*., h. 58
[45] Tedjasaputra, *op.cit*., h.10

ZPD adalah kondisi transisi dimana anak membutuhkan bantuan khusus atau *scaffolding* untuk meraih apa yang bisa mereka capai[46]. Melalui kegiatan bermain anak berusaha untuk dapat menyelesaikan target permainan dan saat anak mengalami kesulitan, maka di sanalah diperlukannya bantuan khusus.

Berbeda halnya dengan Vygotsky, Bruner memberi penekanan pada fungsi bermain sebagai sarana mengembangkan kreativitas dan fleksibilitas. Dalam bermain, yang lebih penting bagi anak adalah makna bermain dan bukan hasil akhirnya.[47] Maksud dari penjelasan Bruner tersebut adalah penekanan dari pentingnya bermain. Hasil akhir dari permainan tidaklah penting, yang penting adalah makna permainan tersebut yang dapat mengembangkan kreativitas dan bersifat fleksibel.

Bermain yang biasa dilakukan oleh anak ternyata memiliki beberapa penggolongan. Mildred Parten (1932) dalam Hartati menjelaskan penggolongan kegiatan bermain ke dalam 6 bentuk yaitu:[48]

a. *Unoccupied Play*

Pada tahap ini sebenarnya anak tidak benar-benar terlihat dalam kegiatan bermain, melainkan hanya mengamati kejadian disekitarnya yang menarik perhatian anak, bila tidak ada hal yang menarik anak akan

[46] *Ibid.,* h.10
[47] *Ibid.*, h.10
[48] Hartati, *op.cit.*, h. 58-60

menyibukkan diri dengan hal seperti memainkan anggota tubuhnya. Mengikuti orang lain berkeliling atau naik turun kursi tanpa tujuan jelas.

b. *Solitary Play*

Anak sibuk bermain sendiri dan tampaknya tidak memperhatikan kehadiran anak-anak lain disekitarnya. Anak lain baru dirasakan kehadirannya apabila misalnya, anak tersebut mengambil alat permainannya.

c. *Onlooker Play*

Yaitu kegiatan bermain dengan mengamati anak-anak lain melakukan kegiatan bermain dan tampak ada minat yang semakin besar terhadap kegiatan anak lain yang diamatinya. Jenis kegiatan bermain ini biasanya karena si anak berada pada tempat yang belum ia kenal dengan anak lain di lingkungan baru, sehingga malu atau ragu-ragu untuk ikut bergabung dalam kegiatan bermain yang sedang dilakukan oleh anak-anak lainnya.

d. *Parallel Play*

Hal ini tampak saat dua anak atau lebih dengan jenis alat permainan yang sama dan melakukan gerakan atau kegiatan yang sama, tetapi bila diperhatikan tampak bahwa sebenarnya tidak ada interaksi diantara mereka. Bentuk kegiatan ini tampak pada anak-anak yang sedang bermain mobil-mobilan atau permainan lego.

e. *Assosiative Play*

Ditandai dengan adanya interaksi antar anak yang bermain, saling tukar alat permainan, akan tetapi bila diamati akan tampak bahwa masing-masing anak sebenarnya tidak terlibat dalam kerjasama. Misalnya anak yang sedang menggambar, mereka saling memberi komentar terhadap gambar masing-masing, berbagi pensil warna, ada interaksi diantara mereka tapi sebenarnya kegiatan menggambar itu mereka lakukan sendiri-sendiri.

f. *Cooperative Play*

Biasanya ditandai dengan adanya kerjasama atau pembagian tugas antara anak-anak yang terlibat dalam permainan untuk mencapai satu tujuan tertentu. Misalnya bermain dokter-dokteran. Kegiatan bermain bersama teman sebenarnya merupakan sarana untuk anak bersosialisasi atau bergaul serta berbaur dengan orang lain.

Kathleen Stassen Berger dalam Tedjasaputra mengemukakan kegiatan bermain dalam 5 bagian, yaitu:[49]

a. *Sensory Motor Play* (Bermain yang mengandalkan indra dan gerakan-gerakan tubuh)

Keasyikan yang diperoleh bayi melalui *sensory motor play* tampak misalnya saat ia mengamati, mendengar suara disekelilingnya, dan merasakan sesuatu dengan mulutnya. Keasyikan ini juga masih terlihat pada

[49] Tedjasaputra, *op. cit.,* h.30

anak pra sekolah, misalnya keasyikan saat mereka mendengar suara air yang ditiup dengan sedotan, bunyi yang terjadi saat mereka meghisap mie, suara air tertimpa kerikil yang mereka lemparkan. Anak-anak juga menikmati berbagai tekstur yang mereka rasakan saat bermain dengan lilin, tanah liat, pasir atau adonan terigu.

b. *Mastery Play* (Bermain untuk menguasai keterampilan tertentu)

Sejalan dengan bertambahnya usia dan berkembangnya kemampuan kognitif anak, *mastery play* pada anak semakin banyak mencakup permainan mengasah kecerdasan atau melibatkan kegiatan berpikir menyelesaikan masalah. Misalnya, mengisi teka-teki, atau bermain tebak-tebakan. Menelusuri jalur gambar jalan tikus (*maze*), mengelompokkan benda, dan menyusun potongan gambar, menyusun huruf-huruf untuk membentuk kata-kata atau kalimat-kalimat tertentu.

c. *Rough and Tumble Play* (Bermain kasar)

Bentuk kegiatan bermain yang juga sering tampak pada anak ialah *rough and tumble play* seperti bergelut, bergulingan, saling dorong, berpura-pura menjegal atau saling pukul. Bentuk kegiatan fisik aktif seperti itu tampaknya diperlukan anak untuk mengimbangi kegiatan yang lebih menuntut anak untuk duduk di tempat, seperti kegiatan menggambar, menyusun potongan gambar, ataupun permainan video atau computer dan semacamnya.

d. *Social Play* (Bermain bersama)

Melalui kegiatan bermain sosial tampak egosentrisme anak semakin berkurang, dan anak secara bertahap berkembang menjadi makhluk sosial yang bergaul dan menyesuaikan diri dengan lingkungan sosialnya. Kegiatan bermain ini ditandai dengan adanya interaksi dengan orang disekeliling anak, sehingga akhirnya anak mampu terlibat dalam kerja sama dalam bermain.

e. *Dramatic Play* (Bermain peran atau khayal)

Dramatic Play mulai tampak sejalan dengan mulai tumbuhnya kemampuan anak untuk berpikir simbolik. Dalam bermain peran atau khayal ini, misalnya anak tampak sedang menyuapi boneka, mengajak bicara dan bermain, mengajari boneka binatangnya berpakaian dan sebagainya. Sekelompok anak dapat bekerja sama menciptakan jalan ceritanya sendiri dalam kegiatan bermain ini.

Rubin, Fein & Vandenberg (1983) dan Smilansky (1968) mengemukakan tahapan perkembangan bermain kognitif sebagai berikut:[50]

a. Bermain Fungsionil (*Functional Play)*

Bermain seperti ini biasanya tampak pada anak berusia 1-2 tahunan berupa gerakan yang bersifat sederhana dan berulang-ulang. Kegiatan bermain ini dapat dilakukan dengan atau tanpa alat permainan. Misalnya:

[50] Ibid., h.28

berlari-lari sekeliling ruang tamu, mendorong dan menarik mobil-mobilan, mengolah lilin atau tanah liat tanpa maksud untuk membuat bentuk tertentu atau semacamnya.

b. Bangun Membangun (*Constructive Play*)

Bermain membangun sudah dapat terlihat pada anak berusia 3-6 tahun. Dalam kegiatan bermain ini anak membentuk sesuatu, menciptakan bangunan tertentu dengan alat permainan yang tersedia. Misalnya: membuat rumah-rumahan dengan balok kayu atau potongan lego, menggambar, menyusun kepingan-kepingan kayu bergambar dan semacamnya.

c. Bermain pura-pura (*Make-believe Play*)

Kegiatan bermain pura-pura mulai banyak dilakukan untuk anak berusia 3-7 tahun. Dalam bermain pura-pura anak menirukan kegiatan orang yang pernah dijumpainya dalam kehidupan sehari-hari. Dapat juga anak melakukan peran imajinatif memainkan peran tokoh yang dikenalnya melalui film kartun atau dongeng. Misalnya: main rumah-rumahan, polisi dan penjahat, jadi batman atau ksatria baja hitam.

d. Permainan dengan Peraturan (*Games with Rules*)

Kegiatan bermain jenis ini umumnya sudah dapat dilakukan anak pada usia 6-11 tahun. Dalam kegiatan bermain ini anak sudah memahami dan bersedia mematuhi aturan permainan. Aturan permainan pada awalnya diikuti anak berdasarkan apa yang diajarkan orang lain. Lambat laun anak memahami bahwa aturan itu dapat dan boleh diubah sesuai kesepakatan

orang yang terlibat dalam permainan, asalkan tidak terlalu menyimpang jauh dari aturan umumnya. Misalnya: main kasti, galah asin atau gobak sodor, ular tangga, monopoli, kartu, bermain tali dan semacamnya.

Bermain dengan aturan merupakan permainan yang biasa dilakukan menggunakan kesepakatan tertentu, salah satu permainan yang merupakan bagian dari bermain dengan aturan adalah permainan monopoli. Definisi monopoli secara umum adalah satu-satunya produsen/penjual barang atau jasa dalam suatu pasar barang atau jasa.[51] Pengertian monopoli ternyata bukan terbatas dalam menguasai pasar suatu jenis barang, tetapi juga dalam sumber dana.[52] Kegiatan monopoli yang terjadi dalam kegiatan ekonomi tersebut kemudian dijadikan sebuah permainan yang bernama permainan monopoli.

Bermain monopoli merupakan permainan klasik mengenai membeli, menyewa dan menjual properti[53]. Tujuan permainan monopoli ini adalah untuk menguasai semua petak di atas papan melalui pembelian, penyewaan dan pertukaran *property* dalam sistem ekonomi yang disederhanakan. Setiap pemain melemparkan dadu secara bergiliran untuk memindahkan bidaknya, dan apabila ia mendarat di petak yang belum dimiliki oleh pemain lain ia

---

[51] Nurimansjah Hasibuan, *Ekonomi Industri : Persaingan, Monopoli dan Regulasi,* (Jakarta: LP3ES, 1993), h. 70
[52] *Ibid.*, h. 87
[53] Hasbro Games, *Monopoli,* Canada: 2007, h.1

harus membayar uang sewa yang telah jumlahnya juga sudah ditetapkan.[54] Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa permainan monopoli merupakan kegiatan yang dilakukan dengan tujuan menguasai semua petak di atas papan dengan membeli dan menjual melalui kegiatan ekonomi yang disederhanakan.

Berdasarkan berbagai definisi yang telah dipaparkan di atas, maka dapat diketahui bahwa metode bermain monopoli merupakan cara penyajian bahan pelajaran melalui permainan dan dilakukan secara bersama-sama (lebih dari dua orang), yang memiliki aturan dalam permainannya, dengan tujuan menguasai petak di atas papan melalui kegiatan ekonomi yang disederhanakan.

3. Tata cara permainan monopoli

Papan klasik monopoli mempunyai 40 petak, dengan 28 harta tanah, 3 petak kesempatan, 3 petak dana umum, satu petak pajak jalan, satu petak pajak istimewa, satu petak *start*, satu petak penjara, satu petak parkir bebas, dan satu petak lagi masuk penjara. Harta tanah-harta tanah dinamakan mengikuti nama tempat-tempat tertentu di negara di mana permainan itu dikeluarkan. Untuk memainkan monopoli, dibutuhkan peralatan-peralatan ini:

[54] Monopoli (permainan), dalam Wikipedia Indonesia://id.wikipedia.org/wiki/monopoli_permainan

a. Bidak-bidak untuk mewakili pemain. Dalam kotak Monopoli disediakan sepuluh bidak yaitu topi, setrika, anjing, kapal perang, mobil, gerobak, gelas, meriam, kuda dan sepatu.
b. Dua buah dadu bersisi enam.
c. Kartu hak milik untuk setiap properti. Kartu ini diberikan kepada pemain yang membeli properti itu. Di atas kartu tertera harga properti, harga sewa, harga gadai, harga rumah dan hotel.
d. Papan permainan dengan petak-petak, yang dapat dibagi menjadi beberapa kelompok, yaitu:

1) 22 tempat, dibagi menjadi 8 kelompok berwarna dengan masing-masing dua atau tiga tempat. Seorang pemain harus menguasai satu kelompok warna sebelum ia boleh membeli rumah atau hotel.
2) 4 stasiun kereta. Pemain memperoleh sewa lebih tinggi bila ia memiliki lebih dari satu stasiun. Tapi di atas stasiun tidak boleh dibangun rumah atau hotel.
3) 2 perusahaan, yaitu perusahaan listrik dan perusahaan air. Pemain memperoleh sewa lebih tinggi bila ia memiliki keduanya. Rumah dan hotel tidak boleh dibangun di atas perusahaan.
4) Petak-petak Dana Umum dan Kesempatan. Pemain yang mendarat di atas petak ini harus mengambil satu kartu dan menjalankan perintah di atasnya.

e. Uang-uangan Monopoli.
f. 32 rumah dan 12 hotel dari kayu atau plastik. Rumah biasanya memiliki warna hijau, hotel warna merah.
g. Kartu-kartu Dana Umum dan Kesempatan.

Permainan monopoli yang telah dirancang oleh peneliti tidak berbeda jauh dengan permainan monopoli yang telah ada. Perbedaannya adalah:

a. Penggunaan kartu dan empat nama petak

40 petak yang telah disediakan hanya berisi komplek (berupa barang-barang yang dijual), kesempatan, kartu pintar, *start,* istirahat, masuk sekolah dan pulang sekolah. Kartu pintar dalam hal ini menggantikan dana umum yang biasa dipakai pada permainan monopoli umumnya. Kartu pintar sesuai dengan namanya, berisi beberapa pertanyaan yang harus di jawab oleh siswa. Kartu kesempatan juga berisi tentang pertanyaan, namun di dalam kartu kesempatan juga memiliki kalimat perintah (misalnya: maju dua petak, mundur sepuluh petak, kembali ke *start*, dan lain-lain). Jika siswa bisa menjawab soal di dalam kartu pintar dan kartu kesempatan maka dia boleh memiliki kartu tersebut. Di bagian paling bawah kartu terdapat jumlah kupon yang bisa ditukar seandainya kartu tersebut ingin ditukarkan dengan kupon. Istirahat dalam hal ini menggantikan parkir bebas. Peneliti mengganti kata tersebut supaya lebih dekat dengan bahasa sehari-hari anak, begitupun halnya dengan kata masuk sekolah dan pulang sekolah.

b. Perubahan nama komplek pada petak

Petak-petak yang sebelumnya berisi nama-nama kota dan pelabuhan, penulis ganti dengan nama-nama yang biasa di dengar anak, seperti komplek buah (apel, jeruk dan pisang), komplek alat sekolah (pensil, buku dan tas), komplek kendaraan (sepeda, motor dan mobil), komplek listrik (lampu, kipas angin dan setrika).

c. Perubahan bentuk uang-uangan

Uang-uangan monopoli yang biasa digunakan memakai dolar, peneliti ganti dengan uang-uangan menggunakan kupon. Kupon digunakan oleh peneliti untuk menggantikan fungsi uang-uangan pada permainan monopoli. Kupon peneliti gunakan karena nominal uang dalam rupiah kurang sesuai dengan batas pencapaian berhitung pada anak kelas 1 SD.

4. Karakteristik Anak Usia Dini

Anak merupakan titipan Tuhan yang harus dijaga dan disyukuri keberadaannya. Menurut Hartati, anak adalah individu yang sedang mengalami suatu proses perkembangan sangat pesat dan sangat fundamental bagi kehidupan selanjutnya.[55] Berdasarkan Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional berkaitan dengan Pendidikan Anak Usia Dini tertulis pada pasal 28 ayat 1 yang berbunyi Pendidikan Anak Usia Dini diselenggarakan bagi anak sejak lahir sampai

[55] Hartati, *op.cit.*, h. 11

dengan enam tahun dan bukan merupakan prasyarat untuk mengikuti pendidikan dasar.[56] Menurut NAEYC, anak usia dini adalah anak yang berada pada rentang usia awal kelahiran sampai 8 tahun.[57] Berdasarkan hal tersebut maka dapat diketahui bahwa Anak Usia Dini adalah individu yang sedang berkembang dan berada pada rentang usia 0 sampai 8 tahun.

Orang tua sebagai keluarga inti harus memberikan stimulus seoptimal mungkin supaya perkembangan anak terjadi sesuai dengan tahap perkembangannya. Santrock menjelaskan tentang pengertian perkembangan yaitu pola gerakan atau perubahan yang dimulai dari pembuahan dan terus berlanjut sepanjang siklus kehidupan. Pola gerakan adalah kompleks karena gerakan merupakan produk dari beberapa proses yaitu biologis, kognitif dan sosial.[58] Berdasarkan hal tersebut, maka dapat diketahui bahwa perkembangan adalah serangkaian proses yang meliputi biologis, kognitif dan sosial.

Vygotsky kemudian menambahkan tentang perkembangan anak yaitu;

> Perkembangan anak mencakup perubahan kualitatif dan kuantitatif. Saat perubahan kualitatif terjadi seluruh sistem fungsi mental mengalami restrukturisasi besar, yang berakibat pada munculnya bentuk-bentuk kognitif dan sosial emosional. Pertumbuhan terjadi sebagai perubahan kuantitatif dalam jumlah hal yang bisa diingat dan diproses anak.[59]

---

[56] Yuliani Nurani Sujiono, *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini,* (Jakarta: Indeks, 2009),h. 6

[57] Naeyc, *NAEYC Standards for Early Childhood Professional Preparation Programs,* 2009, h.4 www.naeyc.org, diakses pada tanggal 28 Oktober 2013

[58] John W. Santrock, *Life Span Development: Alih Bahasa,* (Jakarta: Erlangga, 1995), h.20

[59] Roopnarine, Jaipaul L & Jame E Johnson, *Pendidikan Anak Usia Dini dalam Berbagai Pendekatan: Alih Bahasa,* (Jakarta: Prenada Media Group, 2011), h. 251

Pendapat Vygotsky di atas berarti perkembangan anak dapat mengakibatkan terbentuknya proses kognitif dan sosial emosional pada diri anak. Berbeda halnya dengan Santrock dan Vygotsky, F.J Monks,dkk mengemukakan bahwa perkembangan menunjuk pada perubahan yang bersifat tetap dan tidak dapat diputar kembali.[60] Definisi tersebut mengungkapkan bahwa perkembangan berlangsung terus dan tidak dapat diulang kembali.

Berdasarkan definisi dari beberapa ahli mengenai perkembangan maka dapat disimpulkan bahwa perkembangan meliputi serangkaian proses biologis, kognitif, dan sosial yang berlangsung terus menerus serta tidak dapat diulang kembali. Perkembangan yang terjadi pada Anak Usia Dini sangat pesat, masa-masa tersebut merupakan masa *golden age* atau masa keemasan. Pada masa ini diperlukan stimulasi yang tepat, sesuai dengan tugas perkembangannya. Oleh karena itu orang tua harus berhati-hati dalam memberikan pemahaman kepada anak, karena daya serap anak pada masa ini sangat tinggi.

Hurlock membagi tahap-tahap perkembangan manusia menjadi 10 tahap, yaitu:

> (1) Masa/periode prenatal (sejak konsepsi sampai dengan kelahiran), (2) Masa bayi baru lahir/neonatal (dari kelahiran sampai akhir minggu ke dua), (3) Masa bayi (mulai akhir minggu ke dua sampai 2 tahun), (4) Awal masa kanak-kanak (usia 2-6 tahun), (5) Akhir masa kanak-kanak

[60] Desmita, *op.cit.,* h. 9

> (usia 6-10 atau 12 tahun), (6) Masa puber atau awal masa remaja (usia 10 atau 12 tahun sampai 13 atau 14 tahun), (7) Masa remaja (usia 13 atau 14 tahun sampai 18 tahun), (8) Awal masa dewasa (usia 18-40 tahun), (9) Masa usia pertengahan (usia 40-60 tahun), (10) Masa tua atau usia lanjut (usia 60 tahun sampai meninggal dunia). [61]

Berbeda halnya dengan Hurlock, Ki Hajar Dewantara membagi perkembangan anak menjadi tiga yaitu:[62]

a. Windu I usia 0-7 tahun

Masa ini disebut masa kanak-kanak atau Taman Anak. Pendidikan yang diberikan adalah memberi contoh dan pembiasaan.

b. Windu II usia 7-14 tahun

Masa ini merupakan masa pertumbuhan jiwa, pikiran. Masa ini disebut Taman Muda. Pendidikan yang diberikan berujud pengajaran dan perintah, paksaan dan hukuman. Masa ini disebut juga masa intelektual.

c. Windu III usia 14-21 tahun

Masa ini merupakan masa terbentuknya budi pekerti. Masa ini disebut masa sosial dan Taman Dewasa. Pendidikan yang dilakukan misalnya *self disiplin,* dan pengalaman lahir dan batin.

Aspek perkembangan anak usia dini terbagi atas perkembangan kognitif, fisik, bahasa, sosio emosional dan moral.

---

[61] Christiana Hari Soetjiningsih, *Perkembangan Anak: Sejak Pembuahan sampai dengan Kanak-kanak Akhir,* (Jakarta: Prenada media group, 2012), h. 19

[62] Santoso,*Konsep Pendidikan Anak Usia Dini Menurut Pendirinya 1, op.cit.,* h. 86

a. Perkembangan kognitif

Anak kelas 1 SD merupakan anak usia dini yang berada pada rentang usia antara 6-8 tahun. Kemampuan berhitung merupakan bagian dari perkembangan Intelektual. Tugas perkembangan pada anak usia 6-8 tahun yang terkait dengan Intelektual yaitu:

> (1) Mengenal angka 1 – 500, (2) Mengenal nilai tempat pada bilangan, (3) Memahami konsep dalam berhitung, (4) Mengelompokkan benda menurut cerita, (5) Mengenal ukuran penggunaan segiempat, kubus serta balok, (6) Membandingkan dua bilangan, (7) Menafsirkan informasi melalui percobaan, (8) Mengenal mata uang.[63]

Berdasarkan hal tersebut maka diketahui bahwa tugas perkembangan anak terkait dengan kemampuan berhitung adalah mengenal angka 1-100, mengenal nilai tempat pada bilangan dan memahami konsep dalam berhitung. Sejalan dengan hal tersebut, anak kelas 1 SD berada pada usia 6-8 tahun, menurut Piaget dalam perkembangan kognitif, usia tersebut berada pada tahap pra opersional dan opersional konkrit. Tahapannya adalah sebagai berikut:[64]

1) Fase sensorimotor (0-2 tahun)

Pada fase ini bayi membangun pemahamannya tentang dunia di sekitarnya melalui pengalaman-pengalaman panca inderanya, seperti melihat dan mendengar dan berbagai gerakkan fisik yang dilakukannya.

---

[63] Hartati, *op.cit.,* h. 33-34

[64] Martini Jamaris, *Orientasi Baru dalam Psikologi Pendidikan,* (Jakarta: Yayasan Penamas Murni, 2010). h. 34

2) Fase Praoperasional (2-7 tahun)

Fase praoperasional ditandai dengan berkembangnya fungsi kognitif sebagai berikut:

a) Fungsi simbolik (2-4 tahun)

Pada fase ini anak sudah dapat mengungkapkan konsep yang telah tersusun dalam schemata dalam imajinasinya. Pada masa ini anak juga berfikir egosentris yaitu belum dapat menerima sudut pandang orang lain.

b) Berpikir intuitif (4-7 tahun)

Pada masa ini rasa ingin tahu anak sangat besar. Pada masa ini juga terdapat dua kegiatan yaitu konsentrasi dan konservasi. Konsentrasi adalah kegiatan memfokuskan perhatian anak yang membedakan satu objek dengan objek lainnya. Konservasi adalah kesadaran anak tentang ciri-ciri khusus objek yang tidak akan berubah walaupun dia ditempatkan pada tempat yang lain. Pada fase praoperasional kesadaran anak tentang hal ini belum berkembang dengan baik.

3) Fase Operasi Kongkrit (7-11 tahun)

Terdapat aspek-aspek penting yang terjadi pada fase ini, aspek tersebut yaitu seriasi, transitivity, klasifikasi, decentering, *reversibility*, penghilangan sifat egosentris dan kemampuan memecahkan masalah secara kongkrit atau dalam bentuk kegiatan nyata. Hal ini sangat penting untuk guru sekolah dasar, karena sebagian besar waktu anak-anak berada di sekolah

dasar mereka berada dalam tahap perkembangan. Tahap ini menandai awal dari pemikiran logico-matematika.

Anak dikatakan "operasional" dalam pemikirannya. Piaget dalam buku Copeland menyatakan Tahap ini disebut "operasional kongkrit" karena pemikiran logis yang diperlukan sebagian didasarkan pada manipulasi fisik objek. Anak tidak lagi menggunakan persepsi atau isyarat sensorik sebagai dasar untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang memerlukan pemikiran logis.[65] Berdasarkan hal tersebut maka dapat diketahui bahwa anak Sekolah Dasar kelas 1 berada pada tahap praoperasional dan operasional kongkrit.

b. Perkembangan motorik

Aktivitas gerakan motorik didefinisikan sebagai perintah pada kemahiran keterampilan motorik yang memperlihatkan kemajuan dalam kemampuan untuk menggerakkan secara sengaja dan tepat.[66] Maksud dari pernyataan tersebut bahwa motorik merupakan kemampuan untuk menggerakkan secara sengaja dan tepat. Perkembangan motorik dapat dibedakan menjadi dua bagian yaitu motorik kasar dan motorik halus.

> Jamaris mengemukakan bahwa motorik kasar terkait dengan perkembangan kemampuan dalam menggerakkan tubuh baik sebagian (non lokomotorik), maupun keseluruhan (lokomotorik),

[65] Richard W. Copeland. *How Children Learn Matemathics Teaching Implication Of Piaget's Research,* (New York: Macmillan Publishing Company, 1979),h.21-22

[66] Siti Aisyah, dkk, *Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini,* (Tanggerang Selatan: Universitas Terbuka, 2012), h. 4.11

> sedangkan motorik halus terkait dengan keterampilan menggunakan jari-jari tangan untuk melakukan berbagai kegiatan menulis, menggenggam, menempel, melipat dan sebagainya.[67]

Maksudnya adalah perkembangan motorik kasar terjadi apabila terjadi gerakan pada sebagian tubuh, seperti menjangkau dan gerakan pada keseluruhan tubuh seperti melompat, berlari, dan berjalan. Sedangkan motorik halus lebih berkaitan dengan keterampilan jari-jari tangan.

c. Perkembangan bahasa

Monks, dkk membagi perkembangan bahasa berdasarkan semantisnya menjadi beberapa bagian, yaitu:

> (1) Perkembangan fonologis, yaitu berkenaan dengan penguasaan sistem suara/bunyi; (2) Perkembangan morfologis, berkaitan dengan penguasaan pembentukan kata-kata; (3)Perkembangan sintaksis, berkaitan dengan penguasaan tata bahasa; (4) Perkembangan leksikal, berkaitan dengan penguasaan dan perluasan kekayaan kata-kata serta pengetahuan mengenai arti kata-kata; (5) Perkembangan semantis, berkaitan dengan penguasaan arti bahasa; (6) Perkembangan pragmatig, berkaitan dengan penguasaan aturan-aturan berbicara.[68]

Berdasarkan pemaparan di atas maka dapat diketahui bahwa perkembangan bahasa adalah penguasaan komunikasi berdasarkan sistem lambang yang diawalai dari mendengar, berbicara, menulis dan membaca.

---

[67] Martini Jamaris, *op. cit.,* h. 29-30
[68] Christiana Hari Soetjiningsih, *op.cit.*, h.203-204

d. Perkembangan sosio emosional

Perkembangan sosial dan emosional merupakan dua aspek yang berlainan namun saling mempengaruhi. Perkembangan sosioemosional pada anak usia 6-8 tahun berada pada fase *industry* dan *inferiority.*

> Menurut Erikson dalam Jamaris, *Industry* berkaitan dengan kegiatan anak yang telah memiliki tujuan tertentu. Pada masa ini anak memperoleh berbagai pengalaman akademik melalui sekolah. Jika anak tidak mampu menunjukkan *industry* maka kemudian yang akan terjadi adalah *inferiority.* Anak akan merasa gagal dan rendah diri, akibatnya anak tidak mampu bekerjasama dalam kelompok.

Berdasarkan hal tersebut maka dapat diketahui bahwa siswa dalam sosial supaya dapat bekerjasama dalam kelompok harus mampu menujukan rasa percaya diri.

Tahapan perkembangan sosio emosional menurut Hartati yaitu:

> (1) Belajar membina persahabatan, (2) menunjukkan rasa setia kawan yang kuat terhadap sesama teman, (3) berpenampilan rapi dan bersih dalam kehidupan sehari-hari, (4) menyukai/berperilaku sayang pada semua ciptaan Tuhan, (5) berkomunikasi dengan orang dewasa, (6) mengurangi pengaruh orang tua dan mengikuti temannya, (7) berminat hidup rukun di dalam keluarga, (8) emosi cepat meninggi pada saat sedang sakit atau lelah.[69]

Berdasarkan penjelasan dari para ahli di atas maka dapat diketahui bahwa perkembangan sosio emosional terkait dengan kerjasama dalam kelompok dan perilaku dalam berinteraksi dengan sesama.

[69] Hartati, *op.cit.,* h. 32-33

e. Perkembangan Moral

Perkembangan moral adalah salah satu perkembangan yang harus dimiliki peserta didik yang terkait dengan nilai-nilai dalam masyarakat. Susanto mengartikan moral sebagai peraturan, nilai-nilai dan prinsip moral, kesadaran orang untuk menerima dan melakukan peraturan, nilai-nilai dan prinsip yang telah baku dan dianggap benar.[70] Maksud dari pernyataan tersebut bahwa moral terkait dengan nilai-nilai yang telah baku dan dianggap benar.

Penjelasan tersebut sesuai dengan pendapat Santrock. Santrock mengemukakan bahwa perkembangan moral berkaitan dengan aturan dan konvensi tentang apa yang seharusnya dilakukan oleh manusia dalam interaksinya dengan orang lain.[71] Maksud dari pernyataan Santrock yaitu perkembangan moral terkait dengan aturan yang seharusnya dilakukan manusia dalam interaksi dengan orang lain.

Berdasarkan pendapat ahli di atas maka dapat diketahui bahwa perkembangan moral yaitu peraturan dan nilai-nilai yang telah dianggap baku dan benar terkait dengan interaksi dengan orang lain.

Berdasarkan berbagai pendapat ahli di atas maka anak usia dini merupakan anak yang berada pada rentang usia 0-8 tahun, yaitu dari lahir hingga usia 8 tahun. Anak tersebut mempunyai berbagai tahap

[70] Ahmad Susanto, *Perkembangan Anak Usia Dini,* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2011), h. 65
[71] Santrock, *op. cit.*, h.287

perkembangan yang harus distimulasi di setiap tahapnya, supaya perkembangan yang terjadi pada anak berlangsung secara optimal.

C. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dalam penelitian ini adalah:

1. Nia Fatmawati, Peningkatan Kemampuan Berhitung melalui Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini).[72]

Penelitian ini Bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa melalui pendekatan *Realistic Mathematic Education.* Metode dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart. Tindakan dilakukan dalam dua siklus. Masing-masing siklus terdiri dari tahapan perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Teknik pengumpulan data adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisis data menggunakan statistic deskriptif dan model interaktif Miles dan Huberman, meliputi: data reduction, display, and conclusion drawing or verification. Analisis data diperoleh berdasarkan pada peningkatan kemampuan berhitung siswa dari pra-tindakan sampai pada siklus kedua. Kemampuan berhitung siswa pada pra-tindakan adalah 50%, siklus satu 75%, dan siklus dua mencapai 81,25%. Hasil penelitian

[72] Nia Fatmawati, *Peningkatan Kemampuan Berhitung melalui Pendekatan Realistic Mathematic Education, (*Jakarta : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, Vol 8 Edisi 2, 2014)

menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematic Education* dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa.

2. Hikmah, Pengaruh Permainan dan Motivasi Belajar terhadap Kemampuan Berhitung pada Anak TK B (Eksperimen di TK Al Azhar 13 Rawamangun Jakarta Timur Tahun 2005)[73]

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh permainan dan motivasi belajar terhadap kemampuan berhitung. Penelitian dilakukan di TK Al Azhar 13 Rawamangun Jakarta Timur, ekspertimen pada anak kelompok B. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain factorial 2x2.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Secara keseluruhan kemampuan berhitung pada anak yang diberi perlakuan permainan congklak lebih tinggi dari pada kemampuan berhitung pada anak yang diberi perlakuan permainan kuba-kuba, (2) Terdapat perbedaan kemampuan berhitung anak yang diberi perlakuan permainan congklak dan kuba-kuba pada anak yang memiliki motivasi tinggi dan rendah.

Implikasi penelitian ini terhadap pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berhitug anak. Implikasi praktis yang dapat dikembangkan dari hasil penelitian ini tidak terbatas pada kemampuan berhitung saja, melainkan dapat diterapkan pada berbagai kemampuan yang lainnya, sepanjang

[73] Hikmah, *Pengaruh Permainan dan Motivasi Belajar terhadap Kemampuan Berhitung pada Anak TK B,* (Tesis: PPS UNJ, 2006)

bentuk, karakteristik, permainan dan motivasi anak yang menjadi subjek dalam ruang lingkup yang setara dengan kemampuan dan tingkat daya piker serta kreativitasnya dalam rangka meningkatkan kemampuan berhitung.

3. Euis Yumirawati, Hubungan Kematangan Sosial dan Konsep Diri dengan Kemampuan Berhitung (Studi Korelasional pada Anak Didik TK Islam PB Sudirman Jl. Raya Bogor Km. 24 Cijantung Kecamatan Pasar Rebo Jakarta Timur Tahun 2011)[74]

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) Hubungan kematangan sosial dengan kemampuan berhitung, (2) Hubungan konsep diri dengan kemampuan berhitung, (3) Hubungan kematangan sosial dan konsep diri secara bersama-sama dengan kemampuan berhitung.

Metode penelitian yang digunakan adalah survey. Populasi terjangkau penelitian ini adalah seluruh siswa TK kelas B di TK Islam Cijantung Jakarta Timur. Sampel penelitian ini berjumlah 60 orang dengan teknik korelasional dengan menggunakan instrument angket.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa (1) Semakin baik kematangan sosial maka akan semakin tinggi pula kemampuan berhitung anak, (2) Semakin positif konsep diri anak, maka semakin tinggi pula kemampuan berhitung anak, (3) Disimpulkan bahwa apabila kematangan sosial baik dan

[74] Euis Yumirawati, *Hubungan Kematangan Sosial dan Konsep Diri dengan Kemampuan Berhitung,* (Tesis: PPS UNJ, 2011)

konsep diri positif secara bersama-sama ditingkatkan, maka kemampuan berhitung anak akan meningkat.

4. Louis Manfra, Laura H. B. Dinehart, Sabrina F. Sembiante, *Associations Between Counting Ability in Preschool and Mathematic Performance in First Grade Among a Sample of Ethnically Diverse, Low-Income Children* (Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini).[75]

Penelitian ini mengeksplorasi efek dari berhitung benda-benda dan melafalakan angka di prasekolah dan kinerja matematika pada kelas tingkat pertama. Data 3.125 anak prasekolah berpenghasilan rendah (usia 4 – 5 tahun) kemampuan berhitung (membaca angka lisan dalam urutan kronologis dan menghitung blok) dikumpulkan selama sesi musim gugur (antara 15 September dan 15 Desember) dan dikaitkan dengan kinerja matematika kelas tingkat pertama 2 tahun kemudian. Kemampuan berhitung anak-anak diorganisir menjadi lima kategori ordinal (dari terendah ke tertinggi): (1) tidak dapat membaca atau menghitung sampai 10, (2) hanya bisa membaca sampai 10, (3) dapat berhitung dan membaca sampai 10, (4) dapat membaca (tapi tidak masuk berhitung) sampai 20, dan (5) dapat berhitung dan membaca sampai 20. Hasil regresi hirarkis analisis, pengendalian untuk jenis kelamin,

[75] Louis Manfra, dkk, *Associations Between Counting Ability in Preschool and Mathematic Performance in First Grade Among a Sample of Ethnically Diverse, Low-Income Children,* (*Journal of Research in Childhood Education*: Association for Childhood Education International, 2012)

usia, etnis, status sosial ekonomi, dan absen sehari-hari di kelas tingkat pertama, menghasilkan hubungan linier yang signifikan di lima kategori kemampuan berhitung. Anak-anak yang mampu berhitung dan membaca sampai 20 selama semester pertama prasekolah memiliki kinerja matematika tertinggi di kelas awal.

5. Bert Van Oers, *Are You Sure? Stimulating Mathematical Thinking During Young Children's Play* (Jurnal Eropa, Penelitian Anak Usia Dini).[76]

Penelitian ini berkaitan dengan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan promosi dari proses budaya belajar pada anak-anak yang lebih muda (berusia 4-7 tahun) . Dalam studi yang dilaporkan di sini , promosi kegiatan matematika diambil sebagai domain studi . Penalaran dari sudut pandang Vygotskian, diasumsikan bahwa proses belajar harus tertanam dalam kegiatan bermain anak-anak, dan bahwa proses pembelajaran dapat didasarkan pada cara anak-anak berurusan dengan simbol berupa representasi simbolik dan makna . Dalam studi observasional ini (menurut metodologi studi kasus) kami mencoba untuk mencari tahu yang terjadi melalui kesempatan mengajar dalam kegiatan bermain peran yang dapat dianggap berharga bagi peningkatan aktivitas berpikir matematika . Selain itu,

[76] Bert Van Oers, *Are You Sure? Stimulating Mathematical Thinking During Young Children's Play, (*Netherlands : University Amsterdam, European Early Childhood Education Research Journal, Vol 4 no 1, 1996)

kami mencoba untuk menyelidiki secara rinci jika aktivitas semiotik matematika terikat dapat dipicu dalam konteks bermain dengan meminta anak-anak jika mereka yakin tentang tindakan matematika mereka, dan tentang makna dan simbol-simbol yang mereka gunakan. Pertanyaan ini diperlukan penjelasan dan pembenaran dari anak-anak yang memotivasi mereka untuk merefleksikan arti dari simbol-simbol mereka (notasi, kata-kata) . Dalam rangka untuk mencari jawaban atas pertanyaan penelitian ini , kami menganalisis delapan sesi video direkam (dengan durasi rata-rata 27 menit) dari bermain peran berupa kegiatan kelompok-kelompok kecil anak-anak di “shoeshopcorner” di sekolah . Ternyata banyak peluang mengajar matematika terjadi dan bahwa , jika guru berhasil memanfaatkannya, anak-anak dapat secara eksplisit merefleksikan hubungan antara simbol dan makna dalam aktivitas bermain . Oleh karena itu , saya menarik kesimpulan, bahwa kegiatan bermain dapat menjadi pengajaran melalui situasi belajar untuk peningkatan pemikiran matematika pada anak-anak , asalkan guru mampu menangkap peluang mengajar dengan cara yang memadai. Sampai sejauh mana pendekatan ini juga menyebabkan hasil belajar yang berlangsung dalam semua murid merupakan masalah bagi studi lebih lanjut .

Tabel 2.1

Posisi Penelitian Berdasarkan Penelitian yang Relevan

No	Judul Penelitian		Perbedaan	Posisi penelitian
	Penelitian Relevan	Penelitian yang Dilakukan		
1	Peningkatan Kemampuan Berhitung melalui Pendekatan *Realistic Mathematic Education*	Peningkatan Kemampuan Berhitung Melalui Metode Bermain Monopoli: Penelitian Tindakan di SDN Palmerah 03 Pagi Jakarta Barat, 2014	Subyek penelitian Permainan yang digunakan	Memperdalam penelitian dengan metode penelitian yang berbeda, permainan yang berbeda dan subyek penelitian yang berbeda
2	Pengaruh Permainan dan Motivasi Belajar terhadap Kemampuan Berhitung pada Anak TK B (Eksperimen di TK Al Azhar 13 Rawamangun Jakarta Timur Tahun 2005)	Peningkatan Kemampuan Berhitung Melalui Metode Bermain Monopoli: Penelitian Tindakan di SDN Palmerah 03 Pagi Jakarta Barat, 2014	Metode penelitian Subyek penelitian Permainan yang digunakan	Memperdalam penelitian dengan metode penelitian yang berbeda, permainan yang berbeda dan subyek penelitian yang berbeda.
3	Hubungan Kematangan Sosial dan Konsep Diri dengan Kemampuan Berhitung (Studi Korelasional pada Anak Didik TK Islam PB	Peningkatan Kemampuan Berhitung Melalui Metode Bermain Monopoli: Penelitian Tindakan di SDN Palmerah 03 Pagi Jakarta Barat, 2014	Metode penelitian Subyek penelitian Konsep model tindakan	Memperdalam penelitian dengan metode penelitian yang berbeda, konsep model tindakan yang berbeda, dan subyek

	Sudirman Jl. Raya Bogor Km. 24 Cijantung Kecamatan Pasar Rebo Jakarta Timur Tahun 2011)			penelitian yang berbeda.
4	*Associations Between Counting Ability in Preschool and Mathematic Performance in First Grade Among a Sample of Ethnically Diverse, Low-Income Children*	Peningkatan Kemampuan Berhitung Melalui Metode Bermain Monopoli: Penelitian Tindakan di SDN Palmerah 03 Pagi Jakarta Barat, 2014	Metode penelitian Konsep model tindakan	Memperdalam penelitian dengan metode penelitian yang berbeda, dan konsep model tindakan yang berbeda.
5	*Are You Sure? Stimulating Mathematical Thinking During Young Children's Play*	Peningkatan Kemampuan Berhitung Melalui Metode Bermain Monopoli: Penelitian Tindakan di SDN Palmerah 03 Pagi Jakarta Barat, 2014	Metode penelitian Subyek penelitian Konsep model tindakan	Memperdalam penelitian dengan metode penelitian yang berbeda, konsep model tindakan yang berbeda, dan subyek penelitian yang berbeda.

D. Kerangka Teoritik

Peningkatan kemampuan berhitung dapat ditingkatkan melalui berbagai macam hal. Salah satunya melalui permainan. Melalui kegiatan bermain anak bisa menyeimbangkan kemampuan otak kiri dan kanannya,

selain itu dengan bermain anak dapat meningkatkan kemampuan kognitifnya. Kemampuan kognitif erat kaitannya dengan berhitung, karena pengembangan kemampuan ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berfikir teliti untuk dapat mengolah perolehan belajarnya, dapat menemukan alternatif pemecahan masalah, membantu anak mengembangkan kemampuan logika matematiknya, mengelompokkan dan mempersiapkan pengembangan kemampuan berfikir teliti. Kemampuan berhitung adalah kapabilitas untuk melakukan sesuatu dengan baik dan memperkaya pengalaman belajar anak mengenai operasi hitung sederhana seperti membilang, mengurutkan, penjumlahan dan pengurangan yang dapat dilakukan menggunakan benda konkrit.

Salah satu kegiatan bermain yang dapat meningkatkan kemampuan berhitung adalah bermain monopoli monopoli. Bermain monopoli adalah kegiatan bermain yang bertujuan untuk menguasai petak di atas papan dengan membeli dan menjual melalui kegiatan ekonomi yang disederhanakan.

Permainan ini termasuk ke dalam jenis permainan sosial (permainan yang dilakukan bersama-sama), selain itu bermain monopoli juga termasuk kegiatan bermain yang menggunakan aturan karena di dalam bermain monopoli terdapat aturan-aturan yang harus ditaati.

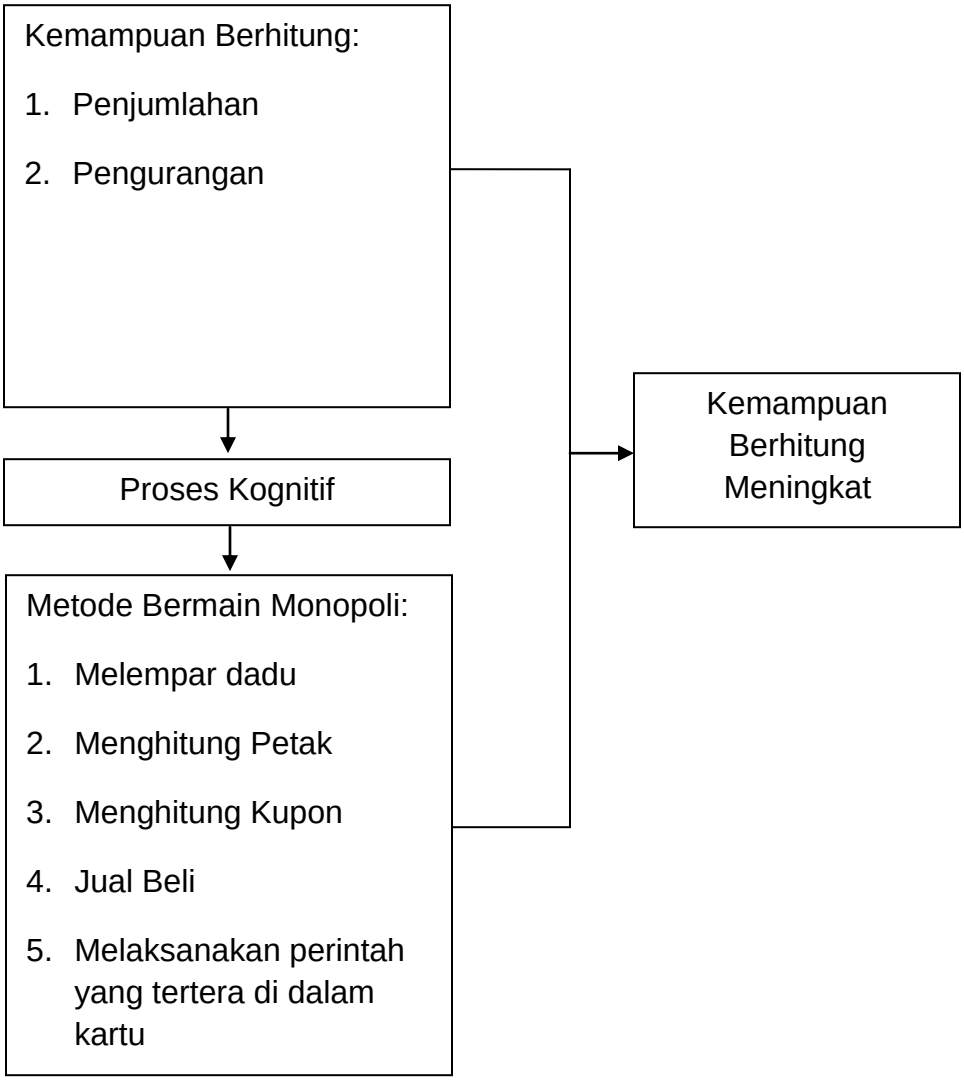
Bermain monopoli menggunakan dadu untuk tiap giliran saat pemain akan menjalankan bidaknya. Terdapat dua dadu dalam permainan ini,

dengan enam titik di setiap dadunya. Saat anak mulai melempar dadu untuk menjalankan bidaknya, maka anak menghitung jumlah titik yang keluar saat melempar dadu. Melalui cara ini anak telah menjalankan operasi hitung sederhana yaitu menjumlahkan. Selain itu, dalam bermain monopoli terdapat kartu kesempatan dan kartu pintar. Di dalam kartu kesempatan dan kartu pintar tersebut terdapat tulisan, bisa berupa soal ataupun kalimat yang berhubungan dengan berhitung, seperti maju tiga langkah. Melalui kartu pintar dan kesempatan yang diperoleh anak, maka anak melakukan operasi hitung sederhana seperti membilang, mengurutkan, penjumlahan dan pengurangan yang dapat dilakukan menggunakan benda konkrit, karena perintah di dalam kartu berupa pernyataan dan pertanyaan sederhana mengenai berhitung.

Saat anak menjalankan bidaknya, anak menghitung setiap petak yang dia lewati, sesuai atau tidak dengan hasil lemparan dadu. Melalui bermain monopoli terdapat sistem menjual dan membeli. Anak bisa membeli petak yang dia inginkan dengan ketentuan yang sebelumnya telah ditentukan. Jika ada pemain yang berhenti di petak yang telah dibeli tersebut, maka dia wajib membayar sewa sesuai harga yang telah ditentukan pada kartu. Anak juga bisa menjual kembali kartu yang ia miliki dengan harga yang tertera di kartu. Melalui transaksi menjual dan membeli tersebut anak juga belajar untuk menjumlahkan dan mengurangkan.

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan anak dalam bermain monopoli selain menstimulasi perkembangan kognitif, juga dapat menstimulasi perkembangan motorik, sosial, emosional, bahasa dan moral. Aktivitas dalam bermain monopoli yang berhubungan dengan perkembangan motorik terdapat saat anak menjalankan bidaknya, saat anak mengocok dadu dan melemparkan dadu tersebut. Kegiatan tersebut dapat menstimulasi kamampuan motorik halus, karena berhubungan dengan keterampilan tangan. Perkembangan sosial dan emosional dapat distimulasi saat anak bermain dalam kelompok yang telah dibentuk. Anak merasa senang saat berlangsungnya kegiatan bermain monopoli, karena melalui bermain monopoli anak akan berinteraksi dengan teman kelompoknya dan akan berusaha untuk menguasai petak di atas papan dan menjadi pemenang. Perkembangan bahasa melalui bermain monopoli dapat distimulasi melalui membaca pernyataan dan pertanyaan yang tertera dalam kartu pintar dan kartu kesempatan. Selain itu perkembangan bahasa juga dapat terstimulasi saat terjadi komunikasi antar teman. Perkembangan moral melalui bermain monopoli juga dapat terstimulasi dengan aturan-aturan yang terdapat dalam bermain monopoli. Anak-anak harus mematuhi aturan tersebut supaya kegiatan bermain berjalan lancar.

Berdasarkan hal tersebut, maka terdapat kesesuaian jika ingin meningkatkan kemampuan berhitung menggunakan kegiatan bermain

monopoli. Sehingga diduga dengan melalui bermain monopoli akan dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak.

Gambar 2.6
Bagan Kerangka Berfikir Peningkatan Kemampuan Berhitung Melalui Metode Bermain Monopoli