

MENGEMBANGKAN MOTORIK ANAK USIA DINI MELALUI PERMAINAN EDUKATIF

Indra Jauharini Amri dan Arie Martuty
Pendidikan Anak Usia Dini FKIP Unismuh Makassar
indra.jauharini@unismuh.ac.id

Abstrak

Permainan merupakan salah satu media pendidikan dan pembelajaran bagi anak usia dini yang memiliki arti penting bagi pertumbuhan dan perkembangan anak termasuk perkembangan motorik anak usia dini. Sementara anak usia dini merupakan masa penting bagi pertumbuhan dan masa depan anak. Dan dunia anak adalah dunia bermain, sehingga dalam belajar dibutuhkan sarana bermain. Oleh karena itu permainan edukatif sangat dibutuhkan dalam pembelajaran untuk mengembangkan motorik anak

Kata Kunci: Motorik, Permainan Edukatif, Anak Usia Dini

Abstract

The game is one medium of education and learning for early childhood that has significance for the growth and development of children including early childhood motor development. While early childhood is an important period for the body and future of the child. And the world of children is the world of play, so learning is needed for advice. Therefore, educational games are very much needed in learning to develop children's motor skills

Keywords: Motorics, Educational Games, Early Childhood

1. PENDAHULUAN

Perkembangan anak usia dini mencakup perkembangan fisik dan motorik, kognitif, sosial emosional dan bahasa. Pertumbuhan dan perkembangan anak usia dini merupakan masa pertumbuhan yang paling sibuk dan luar biasa, pada masa ini anak-anak memiliki keterampilan dan kemampuan walaupun belum sempurna. Fase pertumbuhan ini merupakan fase yang memberi yang menentukan perkembangan selanjutnya. Oleh karena itu memahami perkembangan anak usia dini menjadi hal yang penting demikian juga bagaimana memfasilitasi agar anak usia dini dapat tumbuh dan berkembang secara wajar.

Masa anak-anak adalah masa bermain, dunia mereka adalah dunia bermain, bagi anak-anak kegiatan bermain selalu menyenangkan. Melalui kegiatan bermain ini, anak bisa mencapai perkembangan fisik, intelektual, emosi dan sosial. Perkembangan secara fisik dapat dilihat saat bermain. Perkembangan intelektual bisa dilihat dari kemampuannya menggunakan atau memanfaatkan lingkungannya. Perkembangan emosi dapat dilihat ketika anak merasa senang, tidak senang, marah, menang dan kalah. Perkembangan sosial bisa dilihat dari hubungannya dengan teman sebaya, menolong dan memperhatikan kepentingan orang lain.

Bermain adalah pengalaman mereka yang harus dilalui. Melalui permainan ini sebenarnya mereka sedang menciptakan pengalaman, yang tidak perlu harus merepotkan

dengan melarangnya untuk tidak bermain ini atau bermain itu. Biarkan mereka melakukan aktivitas sendiri yang menyenangkan itu tanpa harus terganggu oleh batasan-batasan yang kita ciptakan.

2. PERMAINAN EDUKATIF

Dunia anak adalah bermain, karena bermain merupakan kegiatan yang menyenangkan bagi anak. Bermain juga merupakan tuntutan dan kebutuhan bagi anak usia dini, dengan bermain anak dapat memuaskan tuntutan dan kebutuhan perkembangan anak dalam dimensi: motorik kognitif, kreativitas, bahasa emosi sosial nilai dan sikap hidup. Bermain dapat membawa harapan dan antipasi tentang dunia yang memberikan dan memungkinkan anak berkhayal seperti sesuatu atau seseorang.

Gordon dan Browne (1986) menyatakan "Melalui bermain akan belajar mengendalikan diri sendiri, memahami kehidupan, memahami dunianya. Jadi bermain merupakan cermin perkembangan anak." Pada kegiatan proses belajar mengajar tidak lain adalah untuk menanamkan sejumlah norma ke dalam jiwa peserta didik. Oleh karena itu dalam kegiatan ini dipakai istilah proses interaktif edukatif. Sejumlah norma yang diyakini mengandung kebaikan perlu ditanamkan ke dalam jiwa peserta didik melalui peranan guru dalam pengajaran. Guru dan peserta didik berada dalam satu relasi kejiwaan. Interaksi ini terjadi karena saling membutuhkan.

Hurlock (1978) mengartikan bermain adalah setiap kegiatan yang dilakukan untuk kesenangan yang ditimbulkannya tanpa pertimbangan hasil akhir. Bermain dilakukan secara sukarela dan tidak ada paksaan atau tekanan dari luar atau kajian.

Johnson, et al (1999), mengemukakan bahwa ada 16 definisi tentang bermain salah satunya adalah suatu kegiatan berulang ulang demi kesenangan. Jadi kegiatan apapun bila dilakukan dengan senang bisa dikatakan bermain.

Bermain dibagi menjadi beberapa jenis (Bergen dalam Soemiarti : 2000), yaitu bermain bebas bermain dengan bimbingan dan bermain dengan arahan.

Selain itu bermain dapat juga dibagi dari jumlah anak yang terlibat. Menurut Piaget bermain terdiri atas tanggapan yang diulang sekedar untuk kesenangan fungsional. Sedang menurut B'ttel Leim bermain adalah kegiatan yang tidak mempunyai peraturan lain kecuali yang ditetapkan pemain sendiri dan tidak ada hasil akhir yang dimaksudkan dalam realitas luar. Dan menurut Kartini Kartono bermain adalah kisi bukan yang dipilih sendiri tanpa tujuan. Dalam hal ini bermain adalah suatu kegiatan yang dilakukan anak sendirian atau kelompok, menggunakan alat atau tidak dengan rasa gembira.

1. Teori tentang Permainan

Dalam bermain terdapat beberapa teori yang dibagi Tedja Saputra (2001) dalam dua kategori pokok yaitu kelompok teori klasik dan kelompok teori modern.

Teori-teori modern ini antara lain :

a. Teori Psikoanalisis

Freud memandang bermain sama seperti fantasi atau bermain. Melalui bermain ataupun fantasi, seseorang dapat memproyeksikan harapan maupun konflik pribadi. Dengan demikian Freud percaya bahwa bermain memegang peran penting dalam perkembangan emosi anak. Anak dapat mengeluarkan semua perasaan negatif seperti pengalaman yang tidak menyenangkan atau traumatic dan harapan-harapan yang tidak terwujud dalam realita melalui bermain. Dengan demikian, bermain mempunyai efek kotarsis. Melalui bermain, anak dapat mengambil peran aktif sebagai pemrasaran dan memindahkan perasaan negatif ke obyek atau orang pengganti.

b. Teori Kognitif

Dalam teori ini Piaget berpendapat bahwa bermain merupakan sarana untuk mempraktekkan dan melakukan konsolidasi konsep-konsep serta keterampilan yang telah dipelajari sebelumnya. Sedangkan Lav Vygotety melihat bahwa bermain akan memajukan kemampuan berfikir abstrak, merupakan cara belajar dalam kaitannya dengan Zona of Proximal Development (ZPD). ZPD adalah jarak antara tahap aktual dan potensial yang dimiliki anak. Dengan bermain maka potensi anak akan berkembang sejalan dengan kemampuan aktualnya dengan kata lain bermain akan mengembangkan ZPD anak. Selain itu, Vygotsky percaya bahwa bermain merupakan salah satu cara anak untuk belajar mengatur diri sendiri.

Jerome Bruner memberi penekanan pada fungsi bermain sebagai sarana mengembangkan kreativitas dan fleksibilitas perilaku berpikir. Hal ini terjadi karena dalam bermain akan dihadapkan dengan banyak pilihan perilaku, bereksplorasi dengan berbagai kemungkinan yang ada tersebut, sekaligus mendapatkan situasi yang terlindung dari akibat-akibat yang diderita karena dilakukan dalam suasana bermain.

Sutton Smith percaya bahwa transformasi simbolik yang muncul dalam kegiatan bermain khayal memudahkan transformasi simbolik kognisi anak sehingga dapat meningkatkan fleksibilitas mental mereka. Dengan demikian, anak dapat menggunakan ide-idenya dengan cara baru serta tidak biasa dan menghasilkan ide kreatif yang dapat diterapkan untuk tujuan adaptif.

Sedangkan Jarome Singer berpendapat bahwa bermain memberikan suatu cara bagi anak untuk memajukan kecepatan masuknya perangsangan (stimulasi), baik dari dunia luar maupun dari dalam yaitu aktivitas otak yang secara konstan memainkan kembali dan merekam pengalaman-pengalaman. Melalui bermain anak dapat mengoptimalkan laju stimulasi dari luar dan dari dalam, karena itu mengalami emosi yang menyenangkan.

c. Arousal Modulation Theory

Teori ini ditemukan oleh Beryne dan dikembangkan oleh Ellis. Teori ini menekankan pada anak yang bermain sendirian (soliter) atau anak yang suka menjelajah obyek di lingkungannya. Menurut teori ini bermain disebabkan adanya kebutuhan atau dorongan agar sistem saraf pusat tetap berada dalam keadaan terjaga. Bila terlalu banyak simulasi, "arousal" akan meningkat sampai batas yang kurang sesuai dan menyebabkan

seseorang akan mengurangi aktivitas. Ellis menganggap bermain sebagai aktivitas mencari rangsang yang dapat meningkatkan "arousal" secara optimal.

d. Teori Bateson

Bermain bersifat paradoksal karena tindakan yang dilakukan anak saat bermain tidak sama artinya dengan apa yang mereka maksudkan dalam kehidupan nyata. Menurutnya bermain akan memajukan kemampuan untuk memahami berbagai tingkatan makna. Pada satu tahap anak terlibat dalam peran pura-pura dan memfokuskan diri pada bermain pura-pura, secara bersamaan, mereka menyadari identitas diri masing-masing dan arti yang sesungguhnya dari obyek dan tindakan yang mereka gunakan dalam bermain.

Alat permainan adalah semua alat bermain yang digunakan anak untuk memenuhi naluri bermainnya (Sudono, 1995: 7). Alat permainan tidak dapat dipisahkan dari kebutuhan anak.

Macam alat permainan sebagai pelengkap untuk bermain sangat beragam. Ada yang bersifat bongkar pasang, mengelompokkan, memadukan mencari padanannya, merangkai, membentuk, mengetok, menyempurnakan suatu desain menyusun sesuai bentuk utuhnya, dan lain-lain. Selagi bermain dengan alat permainan anak akan mendapatkan masukan pengetahuan untuk ia ingat, alat permainan memang merupakan bahan mutlak bagi anak untuk mengembangkan dirinya yang menyangkut seluruh aspek perkembangan terutama dibidang ketekunan dan ketelitian.

Semua alat yang dapat dimainkan anak digolongkan sebagai alat permainan contohnya biji-bijian. Dengan bahan ini anak dapat menghitung dan memperlakukan biji tersebut sebagai orang, kalau dilengkapi dengan gambar atau benda lain maka kita akan melihat betapa sibuk anak bermain dengan biji-bijian tersebut.

2. Manfaat Bermain dan Alat Permainan Bagi Anak

Rentang usia 3-5 tahun merupakan time play (masa bermain), jadi biarkan anak menikmatinya, anak perlu bermain sebagai sarana untuk tumbuh kembang dalam lingkungan budaya dan persiapannya dalam belajar norma.

Manfaat positif bermain bagi anak adalah :

a. Manfaat untuk perkembangan aspek fisik

Anak berkesempatan melakukan kegiatan yang melibatkan gerakan- gerakan tubuh yang membuat tubuh anak sehat dan otot-otot tumbuh menjadi kuat.

b. Manfaat untuk perkembangan aspek motorik halus dan kasar

Dalam bermain dibutuhkan gerakan dan koordinasi tubuh (tangan, kaki dan mata).

c. Manfaat untuk perkembangan aspek sosial

Bermain bersama dapat membantu anak belajar bersosialisasi karena dengan bermain anak dapat belajar berkomunikasi sehingga anak dapat bersosialisasi dengan teman-temannya maupun orang-orang di sekitarnya.

d. Manfaat untuk perkembangan aspek emosi dan kepribadian

Dengan bermain anak dapat melepaskan ketegangan yang ada dalam dirinya. Anak dapat menyalurkan perasaan dan menyalurkan dorongan- dorongan yang membuat anak lega dan rileks.

e. Manfaat untuk mengasah ketajaman pengindraan.

f. Mengembangkan keterampilan olah raga dan menari.

g. Pemanfaatan bermain sebagai media terapi

Karena selama bermain perilaku anak akan tampil lebih bebas dan bermain adalah sesuatu yang alamiah dari anak.

h. Manfaat sebagai media intervensi

Bermain dapat melatih konsentrasi (pemusatan perhatian pada tugas tertentu) seperti melatih konsep warna bentuk dsb.

Semua kegiatan bermain dapat menggunakan alat-alat permainan tertentu sesuai dengan kebutuhan masing-masing. Hal yang terpenting dalam pelaksanaannya harus menyenangkan dan menarik untuk anak sehingga ia melakukannya dengan minat dan perasaan senang tanpa ada keterpaksaan.

Fungsi alat permainan adalah untuk mengenal lingkungan dan juga mengajar anak mengenal kekuatan maupun kelemahan dirinya. Dengan alat permainan anak akan melakukan kegiatan yang jelas dan menggunakan semua panca inderanya secara aktif. Kegiatan yang aktif dan menyenangkan ini juga akan meningkatkan aktivitas sel otaknya yang juga merupakan masukan-masukan pengamatan maupun ingatan yang selanjutnya akan menyuburkan proses pembelajaran.

Penggunaan alat permainan bertahap yaitu : kegiatan yang tergolong mudah, sedang, dan sulit (Sachiyo Tanaka : 1995). Alat permainan yang tujuan dan penggunaannya dipersiapkan pendidik juga harus bervariasi sesuai dengan derajat kesulitan tersebut alat permainan yang dipersiapkan oleh guru untuk dipilih oleh anak dalam berbagai kegiatan akan menentukan tumbuhnya perasaan berhasil pada anak sesuai dengan kemampuan mereka.

Dalam bermain dengan berbagai alat permainan ini banyak eureka- eureka kecil yang terjadi. Disinilah terbentuk citra diri yang positif. Anak juga makin percaya diri, kemandirian untuk menentukan sikap dan kesigapan mengambil keputusan sendiri akan lebih jelas. Fungsi dari alat permainan ini dapat dilihat ketika anak bermain.

3. Permainan Edukatif dan Ciri-ciri Permainan Edukatif Bagi Anak

Alat permainan yang optimal adalah alat permainan yang mampu merangsang dan menarik minat anak, sekaligus mampu mengembangkan berbagai jenis kemampuan anak dan tidak membatasi hanya pada satu aktivitas tertentu saja. Menurut Isenberg dan Jacobe dalam Suratno (2005 : 61) menyebutnya sebagai "openended plaything". Alat permainan ini tidak hanya diproduksi di pabrik tapi bisa apa saja asal memenuhi kriteria. Dalam hal ini permainan yang hanya bisa dimainkan dengan satu cara tertentu saja justru menghambat proses belajar anak melalui bermain tersebut. Hal ini yang kemudian diartikan sebagai alat permainan edukatif (APE).

Alat permainan edukatif adalah alat permainan yang dirancang secara khusus untuk kepentingan pendidikan Tedjasaputra dalam Suratno, (2005: 61). Sebagian alat permainan edukatif dikenal sebagai alat manipulatif- manipulatif berarti menggunakan secara terampil, dapat diperlakukan menurut kehendak dan pemikiran serta imajinasi anak. Belajar Mengelolanya dengan baik akan memberi kepuasan dan manfaat bagi anak. Alat permainan edukatif adalah alat permainan yang secara optimal mampu merangsang minat anak, sekaligus mampu mengembangkan berbagai jenis potensi anak, dan dimanfaatkan dalam berbagai aktivitas.

Dalam tahun 1972 Dewan Nasional Indonesia untuk Kesejahteraan Sosial (DNIKS) mengadakan seminar mengenai alat permainan. Pada saat itulah dikenalkan istilah Alat Permainan Edukatif (APE). Alat permainan edukatif adalah alat yang dapat meningkatkan perkembangan balita.

Ciri-ciri permainan edukatif

- a. Dapat digunakan dalam berbagai cara, maksudnya dapat dimainkan dengan bermacam-macam tujuan, manfaat dan menjadi bermacam-macam bentuk.
- b. Ditujukan terutama untuk anak-anak usia prasekolah dan berfungsi mengembangkan berbagai aspek perkembangan kecerdasan dan motorik anak.
- c. Segi keamanan sangat diperhatikan baik dari bentuk maupun penggunaan cat pada alat permainan.
- d. Membuat anak terlibat secara aktif.
- e. Sifatnya konstruktif.

Setiap permainan edukatif dapat difungsikan multiguna. Sekalipun masing-masing memiliki kekhususan dalam artian mengembangkan aspek perkembangan tertentu pada anak tidak jarang dapat meningkatkan lebih dari satu aspek perkembangan.

Selain ciri-ciri di atas yang masuk dalam kategori mainan edukatif adalah

- a. Diperuntukkan bagi anak balita

Yaitu mainan yang memang sengaja dibuat untuk merangsang berbagai kemampuan dasar pada balita.

b. Multifungsi

Dari satu mainan bisa didapat berbagai variasi-variasi mainan sehingga simulasi yang didapat anak juga lebih beragam.

c. Melatih problem solving

Dalam memainkannya anak diminta untuk melakukan problem solving. Dalam permainan puzzle misalnya anak diminta untuk menyusun potongan-potongan menjadi utuh.

d. Melatih konsep-konsep dasar

Lewat permainan ini dilatih untuk mengembangkan kemampuan dasarnya seperti mengenal bentuk warna, besaran juga melatih motorik halus.

e. Melatih ketelitian dan ketekunan

Dengan mainan edukatif, anak tak hanya sekedar menikmati tetapi juga dituntut untuk teliti dan tekun ketika mengerjakan.

f. Merangsang kreativitas

Permainan ini mengajak anak untuk selalu kreatif lewat berbagai variasi mainan yang dilakukan. Bila sejak kecil anak dibiasakan untuk menghasilkan karya.

3. METODE PENULISAN

Penulisan ini adalah studi pustak dengan mengumpulkan berbagai referensi yang relevan. Sumber tulisan adalah berbagai referensi yang dianggap terbaru dan memberikan nilai informasi untuk perkembangan motorik anak. Sumber tulisan dikumpulkan dan ditelaah dari berbagai rujukan seperti buku-buku teoritis dan artikel hasil penelitian baik cetak maupun elektronik. Sumber tersebut diolah dan dibandingkan untuk memberikan informasi yang diharapkan memperkaya khasanah kekayaan intelektual dibidang pendidikan anak usia dini.

4. URGENSI PERKEMBANGAN MOTORIK ANAK

Perkembangan motorik merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam perkembangan individu secara keseluruhan. Beberapa pengaruh perkembangan motorik terhadap konstelasi perkembangan individu dipaparkan oleh Hurlock (1996) sebagai berikut:

1. Melalui keterampilan motorik, anak dapat menghibur dirinya dan memperoleh perasaan senang. Seperti anak merasa senang dengan memiliki keterampilan memainkan boneka, melempar dan menangkap bola atau memainkan alat-alat mainan.
2. Melalui keterampilan motorik, anak dapat beranjak dari kondisi tidak berdaya pada bulan-bulan pertama dalam kehidupannya, ke kondisi yang independent. Anak dapat bergerak dari satu tempat ke tempat lainnya dan dapat berbuat sendiri untuk dirinya. Kondisi ini akan menunjang perkembangan rasa percaya diri.

3. Melalui perkembangan motorik, anak dapat menyesuaikan dirinya dengan lingkungan sekolah. Pada usia prasekolah atau usia kelas-kelas awal Sekolah Dasar, anak sudah dapat dilatih menulis, menggambar, melukis, dan baris-berbaris.
4. Melalui perkembangan motorik yang normal memungkinkan anak dapat bermain atau bergaul dengan teman sebayannya, sedangkan yang tidak normal akan menghambat anak untuk dapat bergaul dengan teman sebayannya bahkan dia akan terkucilkan atau menjadi anak yang fringer (terpinggirkan)
5. Perkembangan keterampilan motorik sangat penting bagi perkembangan self-concept atau kepribadian anak.

Stimulasi yang bisa diberikan untuk mengoptimalkan **perkembangan motorik anak** adalah:

1. Dasar-dasar keterampilan untuk menulis (huruf arab dan latin) dan menggambar.
2. Keterampilan berolah raga (seperti senam) atau menggunakan alat-alat olah raga.
3. Gerakan-gerakan permainan, seperti melompat, memanjat dan berlari.
4. Baris-berbaris secara sederhana untuk menanamkan kebiasaan kedisiplinan dan ketertiban.
5. Gerakan-gerakan ibadah shalat

Perkembangan motorik anak akan lebih teroptimalkan jika lingkungan tempat tumbuh kembang anak mendukung mereka untuk bergerak bebas. Kegiatan di luar ruangan bisa menjadi pilihan yang terbaik karena dapat menstimulasi perkembangan otot (CRI, 1997). Jika kegiatan anak di dalam ruangan, pemaksimalan ruangan bisa dijadikan strategi untuk menyediakan ruang gerak yang bebas bagi anak untuk berlari, berlompat dan menggerakkan seluruh tubuhnya dengan cara-cara yang tidak terbatas. Selain itu, penyediaan peralatan bermain di luar ruangan bisa mendorong anak untuk memanjat, koordinasi dan pengembangan kekuatan tubuh bagian atas dan juga bagian bawah. Stimulasi-stimulasi tersebut akan membantu pengoptimalan motorik kasar. Sedangkan kekuatan fisik, koordinasi, keseimbangan dan stamina secara perlahan-lahan dikembangkan dengan latihan sehari-hari. Lingkungan luar ruangan tempat yang baik bagi anak untuk membangun semua keterampilan ini.

Kemampuan motorik halus bisa dikembangkan dengan cara anak-anak menggali pasir dan tanah, menuangkan air, mengambil dan mengumpulkan batu-batu, dedaunan atau benda-benda kecil lainnya dan bermain permainan di luar ruangan seperti kelereng. Pengembangan motorik halus ini merupakan modal dasar anak untuk menulis.

Keterampilan fisik yang dibutuhkan anak untuk kegiatan serta aktifitas olah raga bisa dipelajari dan dilatih di masa-masa awal perkembangan. Sangat penting untuk mempelajari keterampilan ini dengan suasana yang menyenangkan, tidak berkompetisi agar anak-anak mempelajari olah raga dengan senang dan merasa nyaman untuk ikut berpartisipasi. Hindari permainan di mana seseorang atau sekelompok orang menang dan

kelompok lain kalah. Anak-anak yang secara terus menerus kalah dalam sebuah permainan memiliki kecenderungan merasa kurang percaya akan kemampuannya dan akan berkenti berpartisipasi. Tujuan pendidikan fisik untuk anak-anak yang masih kecil adalah untuk mengembangkan keterampilan dan ketertarikan fisik jangka panjang (CRI, 1997).

Perkembangan motorik berbeda tingkatannya pada setiap individu. Anak usia empat tahun bisa dengan mudah menggunakan gunting sementara yang lainnya mungkin akan bisa setelah berusia lima atau enam tahun. Anak tertentu mungkin akan bisa melompat dan menangkap bola dengan mudah sementara yang lainnya mungkin hanya bisa menangkap bola yang besar atau berguling-guling. Dalam hal ini orang tua dan orang dewasa di sekitar anak harus mengamati tingkat perkembangan anak-anak dan merencanakan berbagai kegiatan yang bisa menstimulainya.

Menurut Karel, olah raga memberi manfaat bagi perkembangan motorik anak. Selain untuk perkembangan fisiknya, olahraga juga amat baik untuk perkembangan otak serta psikologis anak. Mengikutkan anak pada kelompok olahraga akan meningkatkan kesehatan fisik, psikologis serta psikososialnya. Anak menjadi senang mendapat stimulasi kreativitas yang baik untuk perkembangannya.

Selain berbagai kegiatan stimulai, hal lain yang mempengaruhi perkembangan motorik anak adalah gizi anak. Banyak penelitian yang menerangkan tentang pengaruh gizi terhadap kecerdasan serta perkembangan motorik kasar. Levitsky dan Strupp pada penelitiannya terhadap tikus mengungkapkan bahwa kurang gizi menyebabkan *functional isolationism* 'isolasi diri' yaitu mempertahankan untuk tidak mengeluarkan energi yang banyak (*conserve energy*) dengan mengurangi kegiatan interaksi sosial, aktivitas, perilaku eksploratori, perhatian, dan motivasi. Aplikasi teori ini kepada manusia adalah bahwa pada keadaan kurang energi dan potein (KEP), anak menjadi tidak aktif, apatis, pasif, dan tidak mampu berkonsentrasi. Akibatnya, anak dalam melakukan kegiatan eksplorasi lingkungan fisik di sekitarnya hanya mampu sebentar saja dibandingkan dengan anak yang gizinya baik, yang mampu melakukannya dalam waktu yang lebih lama. Model *functional isolationism* yang dilukiskan ini sama dengan teori sebelumnya bahwa aspek-aspek essensial dan universal untuk perkembangan kognitif ditekan oleh mekanisme penurunan aktivitas pada keadaan kurang gizi.

Untuk melakukan suatu aktivitas motorik, dibutuhkan ketersediaan energi yang cukup banyak. Tengkurap, merangkak, berdiri, berjalan, dan berlari melibatkan suatu mekanisme yang mengeluarkan energi yang tinggi, sehingga yang menderita KEP (Kurang Energi Protein) biasanya selalu terlambat dalam perkembangan *motor milestone*. Sebagai contoh, pada anak usia muda, komposisi serat otot yang terlibat dalam pergerakan kontraksi kurang berkembang pada anak yang kurang gizi. Keadaan ini juga berpengaruh terhadap pertumbuhan tulang sehingga terjadi pertumbuhan badan yang terlambat.

Tengkurap, merangkak, dan berjalan menurunkan ketergantungan atau kontak yang terus-menerus dengan pengasuhnya. Keadaan ini berpengaruh nyata terhadap

mekanisme *self-regulatory*, sehingga anak menjadi lebih bersosialisasi dan ramah dengan lingkungannya. Sebaliknya, bila terjadi keterlambatan dalam *locomotion* dan perkembangan motorik akan merusak akses terhadap sumber-sumber eksternal yang berpengaruh kurang baik terhadap regulasi emosional, sehingga akan mengakibatkan terhambatnya perkembangan kecerdasan anak. Sehubungan dengan hal tersebut di atas, telah dilakukan penelitian di daerah Jawa Barat yang dilakukan Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi, Bogor dan University of California, Davis, USA untuk dapat menerangkan tentang bagaimana mekanisme gizi berpengaruh terhadap perkembangan kecerdasan anak. Sebanyak tidak kurang dari 17 buah makalah ilmiah dan hasil penelitian ini telah diterbitkan di dalam beberapa jurnal di luar negeri.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa anak-anak yang di usia awalnya mendapat makanan suplemen, pada 8 tahun kemudian nilai tes intelektualnya lebih baik dari pada anak yang tidak mendapatkan suplemen. Sesudah memperhitungkan faktor *confounder* peneliti berkesimpulan bahwa suplemen makanan pada waktu bayi adalah faktor yang menyebabkan perbedaan. Hasil penemuan ini mendemonstrasikan bahwa suplemen makanan selama tiga bulan pada waktu bayi berumur kurang dari 18 bulan membawa keuntungan yang nyata terhadap kecerdasan anak sampai 8 tahun kemudian. Sedangkan terhadap anak yang berumur lebih dari 18 bulan yang sekarang berumur antara 10–12 tahun, keuntungan tersebut tidak nyata.

Hasil penelitian tersebut pun menghasilkan suatu dugaan bahwa perkembangan neurologi sebelum berumur 18 bulan berhubungan erat dengan defisiensi gizi yang dapat bersifat permanen. Umur 18 bulan dari hasil penelitian ini dapat merupakan batas atau *cut off point*. Hasil-hasil penelitian pada tikus menunjukkan bahwa gizi kurang dapat berakibat defisit myelinisasi pada otak yang *irreversibel*. Pada tikus, masa-masa kritis terjadi pada saat umur 8–14 hari, dan berdasarkan periode puncak pertumbuhan maka pada manusia dapat terjadi pada usia 6–18 bulan¹⁵. Sehubungan dengan hal tersebut, maka bayi kurang gizi yang tidak mendapat suplemen diduga mengalami defisit myelinisasi. Artinya terjadi kesulitan dalam menghantarkan informasi dari satu neuron ke neuron yang lain dan mengakibatkan intelektual anak rendah. Hal ini pun pada akhirnya mempengaruhi perkembangan motorik anak. Refleks anak terhadap lingkungannya akan terhambat.

Data hasil penelitian krosesional tersebut tidak merupakan data yang representatif dari perubahan dalam diri seorang anak. Walaupun dalam banyak hal perkembangan motorik *milestone* tidak selamanya mengikuti suatu perubahan kronologi yang ketat, data dari hasil penelitian tersebut dapat dipergunakan sebagai dasar untuk mengestimasi perkembangan motorik pada umur anak tertentu.

Apabila dibandingkan dengan negara-negara Barat, maka perkembangan *motorik milestone* pada anak Indonesia tergolong rendah. Di Amerika, anak mulai berjalan pada umur 11,4–12,4 bulan¹¹, dan anak-anak di Eropa antara 12,4–13,6 bulan¹². Sedangkan di Indonesia, pada sampel yang diteliti adalah 14,02 bulan. Informasi yang cukup untuk

menerangkan perbedaan tersebut belum ada, namun besar kemungkinan bahwa faktor gizi, pola pengasuhan anak, dan lingkungan ikut berperan.

5. PENUTUP

Masa anak-anak, merupakan masa yang paling menentukan perkembangan dan tumbuh kembang anak. Masa ini dapat dikatakannya akan menentukan perjalanan masa depan anak, Pertumbuhan dan perkembangan motorik anak mulai terbentuk sejak dini, sehingga dibutuhkan suatu strategi agar motorik anak dapat berkembang dengan baik.

Bermain merupakan dunia yang melekat dan akrab dengan dunia anak, namun demikian permainan bagi anak juga dapat memberi pengaruh bagi tumbuh kembang seorang anak. Oleh karena itu agar anak dapat tumbuh dan berkembang dengan baik, maka dibutuhkan suatu permainan yang mendidik. Karena melalui permainan tersebut, disamping anak dapat bermain sambil bergembira juga diharapkan saraf motorik anak dapat berkembang dengan baik, serta tertanam nilai-nilai pendidikan pada diri anak sejak dini

DAFTAR PUSTAKA

- Coughlin, Pamela. Alih bahasa Juwita, Kenny Dewi. (1998). **Menciptakan Kelas Yang Berpusat pada Anak**. Jakarta: Children Resources International
- Depdiknas, Dirjen PMPTK, Direktorat PTKPNF, 2006. **Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)**. Jakarta: Depdiknas, Dirjen PMPTK, Direktorat PTKPNF
- Depdiknas, 2006 **Pedoman Teknis Penyelenggaraan Pos PAUD** (Direktorat PAUD,
- Djamarah, Bahri. 2000. **Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif**. Jakarta: Bhineka Cipta.
- Hurlock B. Elizabeth. 1978. **Perkembangan Anak**. Jakarta: Erlangga.
- _____ 1994. **Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan**. Jakarta: Erlangga.
- Jamaris, Martini. 2003. **Perkembangan dan Pengembangan Anak Usia Taman Kanak-kanak**. Jakarta: UNJ
- Kenny Dewi. 1998. **Menciptakan Bahan Ajar Yang Berpusat pada Anak**. Jakarta: Children Resources International
- Kostelnik, Marjorie, et.al. 1999. **Developmentally Appropriate Curriculum**. New Jersey: Merrill
- Nakita. 2005. **Pilih Permainan Edukatif Agar Si Kecil Tekun**. Jakarta: Gramedia.
- Nugraha, Ali. 2003. **Kiat Merangsang Kecerdasan Anak**. Cet 1. Jakarta : Puspa Swara.
- Patmonodewo, Soemiarti. 2003. **Pendidikan Anak Prasekolah**. Jakarta: Rineka Cipta

- Petterson, Candida ,1996. *Looking forward through the Lifespan*. Australia: Prentice Hall Santrock,
- Santrock, John , 2007. **Child Development**, New York: McGraw
- Sudono, Anggani. 1995. *Alat Permainan dan Sumber Belajar di TK*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.