



**MAKALAH**  
**PERANAN SEKOLAH DAN KELUARGA DALAM**  
**PENGEMBANGAN KREATIVITAS ANAK BERBAKAT USIA DINI**  
**MELALUI MEDIA KOMPUTER**

**OLEH:**  
**DRS. PARWOTO, M.PD.**

**DISAMPAIKAN DALAM SEMINAR NASIONAL**  
**PENDIDIKAN ANAK USIA DINI**  
**TEMA: PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DAN KELUARGA**  
**DALAM PENDIDIKAN ANAK USIA DINI**  
**UNES SEMARANG, 2006**



**MAKALAH**  
**PERANAN SEKOLAH DAN KELUARGA DALAM PENGEMBANGAN KREATIVITAS ANAK BERBAKAT USIA DINI MELALUI MEDIA KOMPUTER<sup>1</sup>**

**Abstrak<sup>2</sup>**

Anak dilahirkan dengan bakat yang berbeda-beda. Bagi anak berbakat intelektual mempunyai kebutuhan dan masalah khusus, maka membutuhkan pendidikan dan pelayanan yang khusus. Dengan layanan pendidikan yang tepat, keberbakatan mereka dapat berkembang secara utuh dan optimal. Peranan keluarga dan sekolah sangat penting dalam pengembangan keberbakatan anak yang sangat berkaitan dengan pengembangan kreativitas. Untuk mengembangkan kreativitas anak berbakat, tidak cukup hanya dengan perhatian, dorongan dan pelatihan, namun juga harus menyediakan stimuli yang tepat untuk peluang berkembangnya kreativitas anak. Media komputer merupakan media yang dapat menjangkau berkembangnya imajinasi dan kreativitas anak secara efektif dan efisien. Peran sekolah dan orangtua sebagai fasilitator hendaknya mampu menyediakan perangkat keras (*hard ware*) dan peranti lunak (*soft ware*) yang tepat dan berperan sebagai motivator dengan memberi kebebasan berpikir pada anak, mengakui dan memberi penguatan terhadap hasil karya anak. Pembelajaran yang memberi kebebasan anak untuk memilih peranti lunak (*soft ware*) dan bereksplorasi sesuai dengan minat dan bakat anak akan mendukung upaya pengembangan kreativitas anak berbakat dalam bermain komputer. Anak hendaknya diberi otonomi sampai batas-batas tertentu untuk bereksplorasi, berkreasi dengan dipandu modul yang telah disiapkan guru dalam pengembangan kreativitas bermain komputer. Peran guru di sini sebagai kolaborator dalam belajar yang mempunyai respek untuk anak.

**I. Dasar Pertimbangan**

Anak lahir sudah dibekali dengan modal atau potensi, baik yang bersifat fisik maupun non fisik. Potensi yang dibawa sejak lahir tersebut baru merupakan kemampuan awal, dan agar berkembang secara optimal perlu ditumbuh-kembangkan. Potensi dapat ditumbuh-kembangkan melalui pemberian rangsangan (*stimuli*). Jika *stimuli* diberikan secara maksimal dan tepat sejak usia dini, maka potensi akan berkembang secara optimal. Sebaliknya jika *stimuli* kurang, apalagi terlambat diberikan, maka potensi pun juga kurang berkembang.

---

<sup>1</sup> Disampaikan dalam Seminar Nasional dengan Tema Pemberdayaan Masyarakat dan Keluarga dalam Pendidikan Anak Usia Dini, tgl 4 Desember 2006 di UNES Semarang

<sup>2</sup> Dosen FIP UNM Makassar

Dalam rangka pemberian layanan tumbuh-kembang anak yang bersifat holistik (menyeluruh), dan terintegrasi, maka perlu dipikirkan unsur-unsur terkait yang memberi dukungan upaya layanan tumbuh-kembang anak baik dalam bentuk layanan pendidikan, kesehatan, gizi, dan pengasuhan.

Anak usia dini merupakan sumber daya manusia (SDM) yang harus dipupuk dan merupakan langkah strategis, karena usia dini merupakan usia yang sangat menentukan bagi tumbuh-kembang seluruh potensi anak yang akan digunakan dalam kehidupan mereka selanjutnya.

Di antara anak usia dini beragam jenis dan karakteristiknya. Ada yang dilahirkan dalam keadaan normal, ada pula yang berkelainan. Kelainan anak ada yang berbentuk kelainan fisik, mental dan sosial. Kelainan mental ada yang bersifat kurang (minus) yang sering disebut tunagrahita (yang IQ-nya kurang dari 70), dan ada yang bersifat plus (yang IQ-nya di atas 120) atau yang disebut sebagai anak berbakat intelektual.

Anak berbakat intelektual merupakan SDM yang kita harapkan dapat tumbuh dan berkembang secara optimal, sehingga dengan keberbakatannya diharapkan dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi kepentingan bangsa dan negara. Mereka harus diberikan layanan pendidikan secara khusus untuk mengembangkan potensi keberbakatannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Utami Munandar bahwa tujuan pendidikan pada umumnya adalah menyediakan lingkungan yang memungkinkan anak didik untuk mengembangkan bakat dan kemampuannya secara optimal, sehingga ia dapat mewujudkan dirinya dan berfungsi sepenuhnya, sesuai dengan kebutuhan pribadi dan kebutuhan masyarakat (Utami Munandar, 2004). Dengan demikian pendidikan mempunyai peranan yang sangat menentukan bagi perkembangan dan perwujudan diri individu, terutama bagi pembangunan bangsa dan negara.

Setiap orang mempunyai bakat dan kemampuan yang berbeda-beda, dan karena itu membutuhkan pelayanan pendidikan yang berbeda-beda pula. Pendidikan bertanggung jawab untuk memandu dan membina serta mengembangkan bakat tersebut. Selain pengembangan bakat, terkadang terlupakan aspek kreativitas dalam sistem pendidikan, khususnya dalam pendidikan anak usia dini. Karena bagaimana pun,

pengembangan secara holistik pada anak usia dini harus mencakup pengembangan otak sebelah kanan dan otak sebelah kiri, dan aspek sosial dan individu secara seimbang.

Di sekolah dan atau lembaga-lembaga pendidikan non formal lainnya masih banyak dijumpai penekanan pengajaran lebih pada hafalan dan mencari satu jawaban yang benar terhadap soal-soal yang diberikan. Proses-proses pemikiran tinggi termasuk berpikir kreatif jarang dilatihkan. Justru perhatian utama terhadap kreativitas dan kesadaran akan pentingnya dunia ilmu pengetahuan datang dari perusahaan-perusahaan yang ingin mencari orang-orang yang memiliki potensi kreatif-inventif.

Meskipun kreativitas berbeda dengan inteligensi, namun keduanya memiliki kaitan yang bermakna. Utami Munandar mengungkapkan dengan penelitiannya bahwa tes kreativitas sebagai dimensi fungsi kognitif yang relatif bersatu yang dapat dibedakan dari tes inteligensi; tetapi berpikir divergen (kreativitas) juga menunjukkan hubungan yang bermakna dengan berpikir konvergen (inteligensi). Dengan demikian masalah dimensional kreativitas dan inteligensi adalah masalah peranan kreativitas dan inteligensi dalam pengembangan potensi anak sejak dini di lembaga pendidikan.

## **II. Konsep dan Kebijakan Pengembangan Keberbakatan dan Kreativitas**

Menurut U.S.Office of Education (dalam Utami Munandar, 2004), anak berbakat adalah mereka yang oleh orang-orang profesional diidentifikasi sebagai anak yang mampu mencapai prestasi yang tinggi karena mempunyai kemampuan-kemampuan yang unggul. Anak-anak tersebut memerlukan program pendidikan yang berdeferensiasi dan/atau pelayanan di luar jangkauan program sekolah biasa agar dapat merealisasikan sumbangan mereka terhadap masyarakat maupun untuk pengembangan diri sendiri. Kemampuan-kemampuan tersebut baik secara potensial maupun yang telah nyata, meliputi: (1) kemampuan intelektual umum, (2) kemampuan akademis khusus, (3) kemampuan berpikir kreatif-produktif, (3) kemampuan memimpin, (4) kemampuan dalam salah satu bidang seni, dan (5) kemampuan psikomotor (seperti dalam olah raga). Sedangkan menurut Rezunli (1981) bahwa ada tiga ciri pokok yang merupakan kriteria keberbakatan ialah keterkaitan antara (1) kemampuan umum di atas rata-rata, (2)

keaktivitas di atas rata-rata, dan (3) pengikatan diri terhadap tugas (*task commitment* cukup tinggi).

Dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada Pasal 8 Ayat (2) bahwa “warga negara yang memiliki kemampuan dan kecerdasan luar biasa berhak memperoleh perhatian khusus”. Hal ini dipertegas pada Pasal 24 bahwa “Setiap peserta didik pada suatu satuan pendidikan mempunyai hak-hak berikut: Ayat (1) mendapat perlakuan sesuai dengan bakat, minat, dan kemampuan, maka implikasinya ialah bahwa perlakuan pendidikan perlu disesuaikan dengan potensi setiap peserta didik. Jadi, anak berkemampuan intelektual jauh di atas rata-rata memerlukan perlakuan pendidikan khusus agar bakat atau potensi mereka yang unggul dapat diwujudkan sepenuhnya. Perlakuan pendidikan khusus bagi anak berbakat dapat terlaksana dengan memberikan program pengayaan atau program percepatan atau kombinasi keduanya.

Sementara konsep kreativitas diungkapkan oleh Anastasi (dalam Conny Semiawan, 1997) mendefinisikan kreativitas merupakan lebih dari semata berpikir divergen, karena kemajuan kreatif yang murni merupakan fase evaluasi kritis yang muncul setelah produksi divergen yang tak terhalang”. Guilford (dalam Bruce M Mitchell, et.al, 1983) bahwa “*creativity are described as: ability to see problems, fluency of thinking ( the factors of spontaneous flexibility and adaptive flexibility), originality, redefinition, and elaboration*” Wilkens mengemukakan 14 elemen dasar perilaku kreatif yaitu (1) *development of humor*, (2) *fluency*, (3) *flexibility*, (4) *originality*, (5) *elaboration*, (6) *self concept*, (7) *Experimenting with and testing ideas, and hunces* (8) *learning for failurer*, (9) *tolerance for ambiquity*, (10) *resourcefulness*, (11) *problem sensitivity*, (12) *synergy*, (13) *imagination*, (14) *synectics*. Utami Munandar (2004) lebih tertarik dalam meninjau kreativitas dari sudut pandang proses berpikir divergen. Ia menyatakan bahwa “Pemikir divergen mampu menggabung unsur-unsur dengan cara-cara yang tidak lazim dan tidak diduga (kreatif). Namun konstruksi konfigurasi tersebut tidak memerlukan berpikir konvergen dan divergen saja, tetapi juga motivasi (misalnya dorongan untuk menghasilkan solusi yang lebih baik), karakteristik pribadi yang sesuai

(misalnya keterbukaan terhadap pembaharuan), unsur-unsur sosial (kesediaan untuk tidak mengikuti saja), dan keterampilan komunikasi.

Berdasarkan berbagai pendapat dan definisi kreativitas di atas, maka dapat disimpulkan definisi kreativitas adalah hasil dari proses berpikir divergen yang meliputi kelancaran (*fluency*), kelenturan (*flexibility*), orisinal (*original*), dan perluasan (*elaboraion*) dalam berpikir yang terarah pada tujuan menghasilkan sesuatu yang baru atau membuat kombinasi-kombinasi baru yang mempunyai makna yang diperoleh melalui interaksi antara keunikan kemampuan individu dengan berbagai pengalaman masa lalunya.

Dalam GBHN 1993 dinyatakan bahwa pengembangan kreativitas (daya cipta) hendaknya dimulai pada usia dini, yaitu di lingkungan keluarga sebagai tempat pendidikan pertama dan dalam pendidikan pra-sekolah. Secara eksplisit dinyatakan pada setiap tahap perkembangan anak pada setiap jenjang, mulai dari pendidikan pra-sekolah sampai di perguruan tinggi, bahwa kreativitas perlu dipupuk, dikembangkan dan ditingkatkan, di samping mengembangkan kecerdasan dan ciri-ciri lain yang menunjang pembangunan. Menurut Utami Munandar (2004) bahwa meningkatkan kreativitas merupakan bagian integral dari kebanyakan program untuk anak berbakat. Jika ditinjau tujuan program atau sasaran belajar siswa, kreativitas biasanya disebut sebagai prioritas. Hal ini dapat dipahami jika kita melihat dasar pertimbangan mengapa kreativitas perlu dipupuk dan dikembangkan.

Kreativitas tidak perlu dijadikan sebagai mata pelajaran tersendiri. Kreativitas hendaknya meresap dalam seluruh kurikulum dan iklim kelas melalui faktor-faktor seperti sikap mau menerima keunikan individu, pertanyaan terbuka, bereksplorasi dan kemungkinan membuat pilihan.

### **III. Kreativitas Bermain Komputer**

Bermain dan kreativitas dalam bidang pendidikan anak usia dini sering digabungkan. Menurut Craft (Anna Craft, 2004) “Perkembangan kreatif dalam formula *School Curriculum and Assesment Authority (SCAA)* memfokuskan pada perkembangan

imajinatif anak dan kemampuan mereka untuk berkomunikasi dan mengekspresikan ide-ide dan perasaan dengan cara-cara yang kreatif". Hal ini menunjukkan bahwa ada kaitan antara bermain dan kreativitas, dan betapa pentingnya perkembangan kreatif dalam sistem kurikulum pra-sekolah. Jadi, melalui bermain pikiran kreatif anak akan tumbuh.

Craft juga menyatakan bahwa melalui media komputer, anak pra-sekolah dapat melakukan bermain eksplorasi dan eksperimentasi untuk kepentingan perkembangan imajinasi dan kreativitas anak seperti dalam bentuk aktivitas menggambar, memodifikasi, mengkonstruksi, membuat imajinasi, mewarnai dan bermain kreatif lainnya. Melalui media komputer anak-anak dapat menunjukkan kemampuan dalam menggunakan imajinasinya, untuk mengekspresikan ide dan kreativitasnya.

Jika anak sudah sampai pada tahap termotivasi bermain komputer, anak-anak akan menghabiskan sebagian besar waktunya untuk bermain komputer, baik permainan ide maupun permainan game. Permainan ide dan permainan game mencakup pikiran yang berdaya, yang dapat dilihat sebagai mesin penggerak permainan dengan ide-ide. Permainan mungkin memiliki kualitas-kualitas penting tertentu untuk memaksimalkan kreativitas anak. Menurut Craft bahwa "apapun permainan dan kreativitas yang ada secara umum dikendalikan oleh keterbukaan kepada kemungkinan-kemungkinan." Berdasarkan pendapat ini, maka dalam bermain komputer anak-anak harus diberikan kebebasan untuk bereksplorasi dan berkreasi sesuai dengan minatnya.

Dengan bermain, anak pertama kali melakukan eksplorasi, kemudian menggunakan pengetahuan, lalu mengakui dan selanjutnya memecahkan persoalan dengan menggunakannya. Selanjutnya mereka mempraktekkan dan merevisi pengetahuan dan keahlian yang dimiliki, untuk digunakan pada masa selanjutnya. Oleh karena itu, dengan bermain komputer anak akan dapat membangun rasa percaya dirinya, belajar berimajinasi dan berkreasi pada dunianya. Melakukan kesalahan merupakan bagian penting dalam proses ini; kesalahan dapat dilihat sebagai pembelajaran positif daripada sekedar kesalahan yang tidak pernah terulang.

Bermain komputer bukan proses yang sama dengan kreativitas, tetapi di dalamnya terdapat beberapa program di mana anak dapat bermain yang akan membawa

anak kepada kreativitas. Hal ini sesuai dengan pendapat Pepler (Anna Craft, 2004) bahwa “Terdapat beberapa peristiwa yang mana anak yang memiliki banyak pengalaman, termasuk respon-respon tidak biasa (sebagai contoh, menggunakan objek permainan yang tidak diatur (*non-structured*) dan dengan beragam tujuan (*multiple-purpose*) adalah lebih kreatif dalam tugas-tugas lain”. . Atas dasar pendapat ini berarti bermain komputer memiliki imitasi, *convergent* atau ‘selera’ netral yang kuat kelihatannya justru membantu perkembangan kreativitas karena anak banyak melakukan permainan eksperimental, atau apa yang disebut ‘permainan penuh kemungkinan’. Dengan demikian, bermain komputer tidak harus dilakukan secara sendiri-sendiri dalam sebuah laboratorium tertutup, akan tetapi dapat pula dilakukan secara berkelompok. Justru bila bermain komputer dilakukan secara berkelompok akan sangat membantu perkembangan bahasa dan berpikir anak, karena di antara mereka saling komunikasi, interaksi, dan *sharing of information*.

Pepler (Anna Craft, 2004) menyatakan bahwa “permainan sosial lebih kondusif bagi kreativitas daripada permainan sendiri, dan bahwa intervensi orang dewasa dapat membantu untuk menstimulasi imajinasi”. Implikasi dalam praktek pembelajaran bahwa untuk mengembangkan kreativitas, maka bermain komputer yang dilakukan secara kolaboratif lebih baik daripada jika permainan itu dilakukan secara individual.

Bermain kreatif melalui media komputer bagian yang tidak dapat dipisahkan dari dunia anak-anak. Agar guru dapat mengemas aktivitas bermain anak-anak maka guru perlu mengetahui seluk beluk bermain kreatif melalui media komputer, termasuk di dalamnya bagaimana menyediakan alat bermain kreatif yaitu *software* komputer kreatif. Yang dimaksud *software* komputer kreatif adalah semua *software* komputer yang apabila digunakan oleh anak dapat mengembangkan motivasi berkreasi, kemampuan memecahkan masalah, dan perkembangan imajinasi anak. Media bermain kreatif dalam komputer berfungsi untuk mengenal dunia dan kekuatan maupun kelemahan diri anak. Dengan media komputer, anak secara aktif melakukan kegiatan bermain eksplorasi dan eksperimentasi dengan menggunakan imajinasi dan kreativitasnya dengan memanfaatkan segala pengalaman masa lalu yang telah dimilikinya. Aktivitas bermain

komputer yang menyenangkan akan meningkatkan aktivitas sel otak mereka. Keaktifkan sel otak akan membantu memperlancar proses pembelajaran anak khususnya pengembangan kreativitasnya.

Bermain kreatif melalui media komputer menyediakan peluang yang tidak terbatas pada anak-anak untuk berimajinasi terhadap dirinya sendiri, misalnya menggambar Batman dapat terbang di ruang angkasa yang diwujudkan dalam bentuk gambar dalam layar komputer dengan modifikasi arah, besar kecil, penempatan, dan pengandaan ataupun penghapusan. Dalam materi tertentu dan waktu yang sangat terbatas, imajinasi anak dapat ditransformasi ke dalam objek yang simpel seperti aktivitas menempel, memodifikasi, mengkonstruksi gambar Batman pada gambar ruang angkasa dalam posisi terbang seperti burung. Hal ini dapat dilakukan melalui media komputer. Jadi imajinasi anak dapat berkembang untuk menjadikan bermain apa yang mereka tidak dapat diwujudkan dalam kehidupan nyata, dan hal ini bermanfaat bagi latihan intelektualnya.

Atas dasar uraian di atas, maka yang dimaksud kreativitas dalam bermain komputer adalah hasil yang dicapai setelah anak melakukan aktivitas kreatif bermain komputer yang ditandai adanya dimensi kelancaran, kelenturan, orisinal, dan elaborasi dalam berpikir melalui bermain *software* komputer yang dituangkan dalam aktivitas melukis, mengadopsi, mewarnai, mengkonstruksi, mengadaptasi, imajinasi, dan problem solving dengan tujuan menghasilkan sesuatu karya yang baru, berbeda, unik dan bermakna yang dikembangkan melalui interaksi antara keunikan dan kemampuan individu dengan berbagai pengalaman masa lalunya.

#### **IV. Pembelajaran Kreativitas Anak Usia Dini dengan Media Komputer**

Komputer adalah di antara inovasi yang paling baru di antara media pembelajaran untuk bermain anak-anak dalam ruang kelas. Setiap tahun, semakin banyak pendidikan pra-sekolah yang mengakses pembelajaran komputer. Masih ada sebagian besar guru atau pamong yang beranggapan bahwa komputer adalah tidak tepat untuk perkembangan anak usia dini. Mereka lebih menyukai melihat anak didiknya mengembangkan kreativitas dengan mengkonstruksi dengan balok-balok, menjelajah

berbagai manipulasi, melibatkan dalam aktivitas seni dan bermain drama. Bahkan mungkin ada sebagian guru yang justru mengkhawatirkan kalau anak-anak bekerja sendirian bermain komputer dapat menjadi terisolasi dan gagal dalam perkembangan keterampilan sosial dan perkembangan intelegnya.

Dodge dan Colker (Anna Craft, 2004) menyatakan bahwa “Komputer dapat menyediakan kelengkapan belajar yang efektif tinggi bagi anak-anak. Kecocokan pengembangan dengan komputer adalah secara langsung tergantung bagaimana mereka menggunakannya”. Hal yang sama juga diungkapkan Craft bahwa “Banyak permainan (*games*) yang cocok dengan komputer, aktivitas pembelajaran yang berbeda di mana anak-anak dapat melihat tingkat keberhasilan mereka sendiri, terutama pada kecakapan dasar, seperti kecakapan membaca, atau bahkan dalam menggunakan *keyboard*, dan berbagai jenis investigasi buka-tutup, semua merupakan jalan di mana kreativitas anak dapat dikembangkan oleh komputer”.

Bahkan Semiawan (2002) juga mengungkapkan pentingnya belajar komputer untuk meningkatkan perkembangan inteligensi. Beliau menyatakan bahwa “dalam penggunaan komputer secara inteligen, secara reciprocal (timbang balik) pada komputer *me-reinforce* perkembangan inteligensi karena memenuhi rasa ingin tahu manusia (*curiosity*, adalah sifat khas manusia), dan kecepatan, kecermatan, keterkinian informasi dapat diperoleh melalui komputer. Dengan demikian, terjadi pengayaan fungsi otak, yang pada gilirannya meningkatkan produksi sel neuroglial, yaitu sel khusus yang mengelilingi sel neuron, sehingga menambah aktivitas sel neuron”. Atas dasar ini, maka dalam pembelajaran komputer, sebaiknya seorang guru tidak mendudukkan seorang anak sendirian pada sebuah komputer untuk latihan. Lebih lanjut Dodge dan Colker menyatakan bahwa “jika seorang guru mempunyai dua anak bekerja secara bersama pada sebuah program komputer yang mendorong mereka melakukan eksplorasi terbuka, pengalaman yang lebih menyenangkan dapat menjadi sesuai dan mendapat penghargaan. Ini berarti bahwa komputer menawarkan ragam dalam pengalaman belajar bagi anak-anak. Anak-anak seperti halnya orang dewasa memiliki gaya belajar yang berbeda dan banyak pilihan. Pembelajaran komputer pada anak pra-sekolah memberikan peluang

bagi anak-anak untuk belajar, bereksplorasi, dan berkreasi, dalam cara yang bervariasi berdasarkan pentahapan dan kebutuhan individual anak.

Menurut Dodge dan Cokler (Anna Craft, 2004) bahwa “Bagi anak-anak pra-sekolah, dengan belajar komputer akan mengembangkan koordinasi mata dan latihan otot kecil jari-jari tangan serta dapat meningkatkan motivasi dalam bermain. Dalam pembelajaran komputer, guru harus banyak mengerti penggunaan komputer untuk anak didiknya karena mereka harus membimbing dan mengatasi bila anak mengalami kesalahan dalam penggunaan komputer”.

Program *software* komputer itu sendiri dapat memberikan pengaruh pada motivasi bermain anak. Untuk aplikasi *software*, guru dapat menyediakan catatan kecil untuk bekerja saat membimbing anak dalam membaca layar komputer. Guru sebaiknya memiliki beberapa daftar program *software* yang dapat direkomendasi dalam membantu penggunaan komputer untuk pemula, dan sejumlah daftar cek yang dapat digunakan dalam menilai *software* untuk menentukan bahwa hal ini cocok dengan perkembangan anak.

Tingkat pengetahuan guru dalam bermain komputer merupakan faktor lain yang juga penting dalam mengambil keputusan dalam mengatur area komputer dalam ruang kelas. Jika guru menghargai nilai pembelajaran komputer, guru akan lebih suka membuat area yang efektif dan menarik untuk anak-anak. Hal ini sesuai dengan pendapat Dodge dan Colker (Anna Craft, 2004) yang menyatakan bahwa “ada dua hal yang dapat membantu guru untuk mengajar keterampilan bermain komputer, yaitu memilih perangkat lunak (*software*) yang cocok bagi anak dan mendorong setiap anak dalam area komputer untuk bekerja secara inovatif”. Lebih lanjut mereka juga menyatakan bahwa “anak-anak akan lebih suka hal yang memberi manfaat dalam bermain komputer jika guru menseting sasaran belajar yang menantang minat dan tingkat perkembangannya. Dengan penuh pertimbangan kebutuhan setiap anak dalam program ini, guru dapat membantu perkembangan anak dalam berbagai cara.

Ada beberapa pertimbangan untuk memilih *software* mana yang cocok bagi anak-anak sesuai dengan pendapat Dodge dan Cokler (2004) yaitu: (1) *kecocokan usia*.

Agar sesuai dengan perkembangan, *software* harus cocok dengan tingkat keterampilan yang dimiliki anak. Beberapa *software* yang dipasarkan untuk anak prasekolah meminta kecakapan kognitif, kemampuan berpikir abstrak, yang di luar tingkat perkembangan pada kelompok usia; (2) *Kontrol anak*. Mencari *software* yang anak-anak dapat gunakan secara bebas. (sejumlah program disediakan bagi anak-anak untuk dapat memilih *software* yang terstruktur yang lebih tinggi. Program yang baik mendorong anak-anak untuk melompat, memutuskan aktivitas yang akan dilakukan, dan menjelajah secara bebas; (3) *Membuka dan mengakhiri*. *Software* yang baik akan secara aktif melibatkan anak-anak dalam penjelajahan. Tujuan bermain komputer bagi anak-anak untuk belajar dari proses sampai kepada produk atau jawaban yang benar. Produk *software* yang cocok bagi anak adalah *software* yang memberikan kesempatan kepada anak untuk menjadi kreatif dan memecahkan masalah (*solve problem*); (4) *Multisensory learning*. Program yang baik untuk pola variasi belajar anak-anak dan melibatkan anak-anak untuk manipulasi “objek” dua dimensi dan untuk menerima tanda dan balikan kedua visual dan auditori, yaitu *Flexibility*. Dalam kelompok anak prasekolah akan ditemukan tingkatan perkembangan, sejumlah produk *software* dapat diatur secara variasi menurut tingkat kesulitan dan untuk mengontrol corak sesuai tingkat kecepatan program dan tingkatan suara. (5) *Empowerment* (penguasaan). Program *software* yang efektif menciptakan lingkungan belajar yang “*no failure*”, sehingga semua anak mengalami kesuksesan. Dengan sejumlah pertimbangan di atas, maka jika guru dapat mempertimbangkan *software* seperti yang dikemukakan di atas, guru akan dapat meyakini bahwa program itu akan sesuai dan pantas untuk dikembangkan dalam pembelajaran di kelas.

Dodge dan Cokler (Anna Craft, 2004) mengidentifikasi dua belas item yang dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam menyeleksi *software* yang cocok dengan perkembangan anak, diantaranya adalah: (1) program memiliki pendekatan dan isi ketepatan usia, (2) anak dapat menggunakan secara bebas, (3) anak dapat menentukan langkah untuk bergerak melalui program, (4) anak dapat keluar program sewaktu-waktu, (5) Balikan menggunakan makna grafik atau suara dan dapat diindividualisasikan, (6) isi dan balikan bebas penyimpangan (*bias-free*), (7) program

merupakan icon yang dikemudikan, (8) instruksi harus jelas dan simpel, (9) instruksi dan program tidak tergantung pada keterampilan membaca, (10) program merupakan orientasi proses, (11) program menawarkan eksplorasi dan pemilihan terbuka, dan (12) program dapat diset berdasarkan tingkat kesulitan yang bervariasi.

Pertimbangan lain dalam pemilihan *software*, selain di atas adalah hal-hal yang berpengaruh kepada pilihan guru sendiri, keterampilan menggunakan keyboard, sentuhan bantalan, mouse, atau sentuhan layar. Pertimbangan kritis dalam seleksi *software* adalah bagaimana mencapai sasaran dan tujuan kurikulum. Ingat bahwa perbedaan program *software* memiliki tujuan yang berbeda. Sejumlah program *software* yang diharapkan adalah memberi keleluasaan anak untuk menjelajah secara terbuka atau bebas. Hal-hal lain yang diharapkan menyediakan anak dengan perlengkapan yang mendorong proses kreatif dan membantu anak menemukan konsep dan keterampilan khusus.

Berkaitan dengan elemen yang harus dikembangkan dalam kreativitas bermain komputer, Cross (2004) mengungkapkan bahwa “elemen kreativitas dalam bermain komputer meliputi: (1) kapabilitas aktif: pikiran, tindakan dan aksi konstruktif; (2) kapabilitas reflektif: evaluasi, review (peninjauan kembali), dan (3) imajinasi, penemuan, mencakup kreativitas estetik maupun teknologis”.

Materi bermain kreatif melalui media komputer telah tersedia banyak software baik dijual dalam bentuk CD permainan seperti bermain konstruktif (*Zoo Tycoon Game*), maupun program yang sudah ada dalam program window *microsoft office* seperti program *authoshapes*, program *paint accessories*, *correl draw*, dan masih banyak yang lainnya. Dengan material ini, anak dapat secara kreatif mendesain gambar, mewarnai, menempel/ menempatkan gambar, memkomposisikan gambar, dan mengkonstruksi simbol/gambar.

## **V. Peranan Keluarga dalam Mengembangkan Kreativitas Anak**

Dalam upaya pengembangan kreativitas anak berbakat usia dini, maka keluarga sebagai partner sekolah harus memiliki peran yang penting. Para orangtua anak berbakat hendaknya dapat menunjukkan perilaku yang mendukung pengembangan keberbakatan

dan kreativitas anak seperti gemar membaca, tekun dalam bekerja, banyak inisiatif dalam memecahkan persoalan, percaya diri, keberanian mengeluarkan pendapat, dan memiliki minat yang tinggi terhadap setiap persoalan di lingkungannya. Mereka lebih mementingkan kemandirian dan kebebasan dalam bekerja karena kedua aspek ini merupakan ciri khas anak berbakat dan kreatif.

Dalam kehidupan keluarga, orangtua hendaknya tidak terlalu ketat dalam menegakkan aturan, namun juga tidak terlalu memberi kebebasan, akan tetapi menentukan peraturan dengan mempertimbangkan keadaan dan kebutuhan anak, dengan kata lain tidak bertindak ekstrem otoriter, tetapi juga tidak terlalu "*laissez-faire*".

Dalam pengembangan bakat dan kreativitas, anak membutuhkan motivasi, perhatian dan pengakuan dari orangtua dan atau keluarganya. Orangtua hendaknya tidak memberi tekanan pada anak, namun bagaimana menciptakan lingkungan agar anak-anak merasa senang, betah, dan dengan bebas mereka berimajinasi dan melakukan kegiatan kreatifnya. Bebas di sini tidak berarti bebas segalanya, tetapi mereka tidak boleh mengganggu orang lain.

Orang tua dan saudaranya di rumah dapat menawarkan pengalaman-pengalaman baru kepada anak, sehingga anak sendiri yang meramu pengalaman-pengalaman itu untuk diciptakan pengalaman baru yang lebih bermakna bagi dirinya dan orang lain. Anak-anak yang hidup dalam lingkungan yang merangsang dan tidak konvensional, akan banyak menikmati keragaman, keterbukaan, orisinalitas. Kesempatan dan kebebasan untuk melakukan macam-macam kegiatan, selalu memberikan anak pengalaman-pengalaman.

Berkaitan dengan peran orangtua dalam pengembangan kreativitas anak dalam bermain komputer, maka orangtua harus dapat memilih sistem komputer yang tepat untuk kebutuhan anak bermain komputer. Anak-anak usia dini belajar menggunakan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas sekolah, bermain game, atau program edutainment. Kebutuhan macam-macam pengguna ini akan menentukan sistem komputer apa yang paling cocok untuk sebuah keluarga.

Untuk memenuhi kebutuhan upaya pengembangan bakat dan kreativitas anak sejak usia dini, maka dalam pengadaan komputer sebaiknya memperhatikan komponen internal inti seperti: (1) prosesor yang memiliki aplikasi yang lebih cepat, saat ini kecepatan prosesor diukur dalam GigaHertz (GHz), (2) memori (RAM) yang memiliki kapasitas menyimpan aplikasi → 256 atau 512, (3) hard drive untuk menyimpan seluruh program, sistem operasi dan data yang ingin dipanggil dan digunakan kembali, (4) graphics board guna menyimpan memory yang digunakan untuk memproduksi grafis-2 untuk muncul pada layar komputer, (5) sistem operasi (mouse, keyboard, printer), (6) monitor 15 dan 17 inci.

Para orangtua dan guru juga perlu mengenal peranti lunak, yaitu program yang mendukung dan meningkatkan proses belajar anak dalam pengembangan kreativitas anak seperti *creative-learning*, *jumpStart learning games ABC's*, *Sesame Street Preschool*, *stanley tiger tales*, *program assessories painting*, *corel draw*, *photoshop*, *puzzle Inlay games*, dan masih banyak peranti lunak lainnya yang dibuat untuk anak usia-usia tertentu. Untuk pengembangan keberbakatan, maka stimuli hendaknya diberikan dengan peranti lunak untuk usia-usia di atas usia anak sebenarnya.

Orangtua hendaknya dapat menciptakan lingkungan belajar yang kondusif di rumah. Tugas orangtua tidak hanya sekedar membelikan komputer, tetapi bagaimana merencanakan dalam peletakan dan desain ruangan sehingga dapat memberikan kenyamanan anak dalam bermain komputer. Sediakan ruang yang cukup untuk seluruh sistem komputer, termasuk untuk CPU, monitor, printer, keyboard, mouse, dan mouse pad, dan 2 buah speaker. Sediakan pula tempat siku dan tempat untuk peralatan menulis seperti write pad, tempat menaruh alat-alat menulis, dan ruang kaki jika ada. Satu hal yang sering diabaikan adalah kursi. Kemudian, penerangan di ruangan tersebut cukup baik dengan menggunakan lampu fluorescent yang diletakkan di langit-langit atau ditaruh di atas meja. Saat mendesain ruang komputer, orang tua harus selalu mempertimbangkan keamanan anak. Kabel-kabel listrik harus tertata rapi dan aman dan dijauhkan dari jangkauan anak-anak.

Kreativitas anak dalam bermain komputer akan berkembang jika orang tua atau orang dewasa maupun anak mempunyai kebiasaan-kebiasaan kreatif. Misalnya, orangtua sering membuat desain cover, menggambar, membuat rekaan foto dengan adobe, membuat gambar-gambar yang menarik dengan sistem copy, paste, modifikasi, dan lain sebagainya. Bila anak sering melihat cara kerja orangtua tersebut, mungkin akan terinspirasi menciptakan gambar sesuai dengan imajinasi anak itu sendiri.

Sikap orangtua yang bagaimana yang diharapkan dapat membantu pengembangan kreativitas anak berbakat dalam bermain komputer? Orangtua harus mendukung apa yang dilakukan anak saat bermain komputer dengan memberikan kebebasan anak untuk menjelajah, berimajinasi, berpikir, dan merenung, dan menuangkannya ke dalam bentuk lukisan, penempelan, penempatan, dan modifikasi, serta pewarnaan. Segala bentuk yang dihasilkan anak hendaknya diberikan pujian, dihargai, dan dinikmati hasil karyanya. Orangtua tidak dibenarkan untuk menekan, menghukum bila anak berbuat kesalahan dalam berkreasi bermain komputer, marah, mengawasi kegiatan anak, menolak hasil karya anak, dan merendahkan dengan nilai yang jelek terhadap hasil karya anak.

## **VI. Peranan Sekolah dalam Mengembangkan Kreativitas Anak Berbakat**

Sekolah merupakan lembaga pendidikan yang berfungsi membantu tumbuh-kembang anak yang dikelola secara sistematis dengan kurikulum yang disusun sesuai dengan taraf perkembangan anak. Fungsi sekolah adalah membantu perwujudan potensi anak. Untuk membantu perwujudan kreativitas anak berbakat, peranan sekolah yang dalam hal ini guru akan lebih tepat jika berfungsi sebagai fasilitator daripada sebagai instruktur. Istilah fasilitator menunjukkan bahwa tanggung jawab akhir untuk belajar terletak pada anak itu sendiri. Anaklah yang banyak melakukan aktivitas, menemukan dan bereksplorasi sendiri, hanya jika anak mengalami kesulitan barulah fasilitator membantu memberikan alternatif pemecahan. Pemecahan terhadap masalah yang ditemukan anak sebaiknya ditemukan atau dipilih sendiri oleh anak dan bukan ditentukan oleh guru.

Sebagai fasilitator, maka guru atau sekolah bertugas menyediakan fasilitas yang dibutuhkan untuk mendukung pengembangan kreativitas seperti penyediaan fasilitas komputer yang baik (yang dapat mengakses berbagai jenis game kreatif), penyediaan peranti lunak (*soft ware*) kreatif yang melimpah, pengadaan ruang laboratorium komputer yang aman, nyaman, dan tenang, penyediaan contoh-contoh karya kreatif print-out komputer, dan penerangan ruang yang cukup.

Guru atau fasilitator untuk pengembangan kreativitas anak berbakat melalui media komputer sebaiknya guru yang excellent dan terlatih dalam bidang kreativitas bermain komputer. Mereka harus mendapat pelatihan dan pendidikan khusus, sehingga diharapkan mereka menguasai didaktik metodik anak berbakat dan memiliki kecakapan dalam pengembangan kreativitas bermain komputer seperti seni melukis, seni grafis dan arsitek. Syarat guru anak berbakat, menurut Davis (dalam Sisk, 1987): sikap demokratis, ramah dan memberikan perhatian per orang, sabar, minat luas, penampilan yang menyenangkan, adil, tidak memihak, rasa humor, perilaku konsisten, memberikan perhatian terhadap masalah anak, kelenturan (fleksibilitas), menggunakan penghargaan dan pujian, dan kemahiran yang luar biasa dalam mengajar subjek tertentu.

Dalam pengembangan kreativitas anak berbakat dalam bermain komputer, sering terjadi keluhan dari guru untuk tidak dapat mengajarkan kreativitas pada anak didiknya, tetapi yang penting bagaimana ia dapat memungkinkan kreativitas muncul, memupuknya, dan merangsang pertumbuhannya. Peranan guru sebagai fasilitator dalam pengembangan kreativitas bermain komputer untuk anak berbakat adalah dengan mendorong motivasi intrinsik. Semua anak harus diperkenalkan belajar keterampilan kreatif dan bekerja kreatif. Anak hendaknya diberi otonomi sampai batas-batas tertentu untuk bereksplorasi, berkreasi dengan dipandu modul yang telah disiapkan guru dalam pengembangan kreativitas bermain komputer. Dengan demikian, peran guru di sini sebagai kolaborator dalam belajar yang mempunyai respek untuk anak.

Dalam pengembangan kreativitas, sebaiknya guru tidak melakukan penilaian. Penilaian yang dilakukan guru terhadap hasil karya anak mungkin merupakan pembunuh kreativitas paling besar (Amabile (1989). Sebaiknya, guru memberikan umpan balik

yang berarti daripada mengevaluasi hasil karya anak. Penilaian justru dilakukan oleh anak itu sendiri terhadap hasil karyanya, sehingga ia dapat belajar dari kesalahannya.

Guru menilai hasil karya anak melalui interaksi yang terus-menerus dengan anak, dengan memberi catatan segi-segi yang baik dan yang kurang baik dari hasil karya anak. Guru dalam pemberian penilaian selalu membicarakannya dengan anak dan meminta pandangan anak. Sistem evaluasi seperti ini bersifat memberi informasi yang berguna bagi belajar dan kinerja anak di kemudian hari.

## VII. Penutup

Keberbakatan dan kreativitas anak sejak usia dini harus dikembangkan dengan program yang terencana dan sistematis. Pengembangan kreativitas dan keberbakatan dapat dilakukan dengan cara pemberian stimuli yang disediakan oleh lingkungan yang diciptakan oleh sekolah (guru) dan orangtua. Dengan kemajuan Iptek, media komputer merupakan media yang handal sebagai media untuk pengembangan keberbakatan dan kreativitas anak sejak usia dini. Pengembangan kreativitas anak merupakan upaya penyeimbangan pengembangan otak sebelah kanan yang selama ini terabaikan. Anak mendapat kebebasan bereksplorasi, berkreasi, dan beraktivitas sesuai dengan minat dan potensinya. Sekolah dan keluarga sebagai faktor pendukung hendaknya mampu menyediakan fasilitas dan menciptakan iklim munculnya motivasi intrinsik anak dalam bermain kreatif.

Demikian, paparan singkat peran sekolah dan keluarga dalam pengembangan kreativitas anak berbakat melalui media komputer. Semoga bermanfaat untuk para pembaca yang budiman.

## KEPUSTAKAAN

- Anna Craft.2004. *Me-refresh Imajinasi dan Kreativitas Anak-anak. Terjemahan M.Chaerul Annam*. Depok: Cerdas Pustaka.
- Bloomberg Maton, *Creativity: Theory and Research*. New Haven. Conn. 1973.
- Conny R. Semiawan.2002. *Belajar dan Pembelajaran dalam Taraf Usia Dini*. Jakarta: PT Ikrar Mandiri.

- Craft Anna.2004. *Me-refresh Imajinasi & Kreativitas Anak-anak*. (Terjemahan oleh Chaerul Annam). Depok: Cerdas Pustaka, 2004.
- Dodge Diane Trister, Colker J. Laura. *The Creative Curriculum for Early Childhood*, Teaching Strategis Co: Washington DC., 1999.
- Med. Meitasari. 1995. *Cara Mengembangkan Kreativitas Anak*. Jakarta: Binapura Aksara, 1995.
- Munandar Utami. *Peranan orangtua dan guru dalam pengembangan kreativitas anak berbakat usia prasekolah*. Jakarta: Rineka Cipta, 1999.
- Munandar Utami. *Pengembangan kreativitas anak berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Supriadi Dedi. (1994). *Kreativitas, kebudayaan & perkembangan IPTEK*. Bandung Alfabeta.