

## KOMPUTER LITERASI BAGI ANAK USIA DINI

Nurul Iman<sup>1</sup> dan Bq. Sarlita Kartiani<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Prodi Bimbingan dan Konseling FIPP Universitas Pendidikan Mandalika  
[nuruliman@undikma.ac.id](mailto:nuruliman@undikma.ac.id), [baiqsarlitakartiani@undikma.ac.id](mailto:baiqsarlitakartiani@undikma.ac.id)

### Abstrak

Komputer bagi anak usia dini merupakan suatu kebutuhan untuk diajarkan dan digunakan oleh anak agar tidak gagap teknologi (gaptek) dalam menghadapi dunia yang terus maju dan berkembang akan kemajuan teknologi itu sendiri. Komputer akan memberikan pengaruh positif bila digunakan dengan bijaksana, yaitu membantu pengembangan intelektual dan motorik anak. Namun juga dapat memberikan dampak yang negatif, yaitu bila anak-anak dibiarkan menggunakan komputer secara sembarangan tanpa adanya pengawasan, pengaruhnya pun bisa jadi anak menjadi kecanduan main *game* pada komputer. Mengenalkan komputer pada anak, amat tergantung pada kesiapan orangtua dalam mengenalkan dan mengawasi anak saat bermain komputer. Karenanya, kepada semua orangtua, perlu diingatkan peran penting mereka dalam pemanfaatan komputer bagi anak. Berikan kesempatan pada anak untuk belajar dan berinteraksi dengan komputer sejak dini. Apalagi mengingat penggunaan komputer adalah sesuatu yang tidak bisa dihindari pada saat ini dan masa yang akan datang. Pilihlah perangkat lunak tertentu yang memang ditujukan untuk anak-anak. Sekalipun yang dipilih merupakan program komputer seperti *edutainment* ataupun *games*, sesuaikan selalu dengan usia dan kemampuan anak.

**Kata Kunci:** *Komputer, Literasi dan Anak Usia Dini*

### PENDAHULUAN

Pada masa era globalisasi, teknologi merupakan salah satu sarana yang tidak lepas pada kehidupan sehari-hari untuk melakukan aktivitas. Jadi, dalam masa era globalisasi seperti sekarang ini, mau atau tidak, setuju atau tidak setuju, kita harus berhubungan dengan teknologi khususnya teknologi informasi, sebab teknologi tersebut mempengaruhi kehidupan kita sehari-hari. Oleh karena itu, sebaiknya tidak “gagap” terhadap perkembangan teknologi informasi. Banyak hasil penelitian menunjukkan bahwa siapa yang terlambat menguasai informasi, maka terlambat pula memperoleh kesempatan untuk maju.

Salah satu dari bentuk teknologi informasi adalah komputer. Dengan komputer, proses belajar anak akan terasa sangat menyenangkan. Hal itu tidak bisa dipungkiri lagi, dengan komputer kita bisa memasukkan program-program edukasi yang cocok untuk pendidikan anak pada usia dini. Dengan komputer juga dapat "membantu" dalam memberikan bahasa informasi atau masukan untuk proses belajar mengajar, atau "penengah" dengan menyediakan pedagogik yang dirancang pada lingkungan belajar untuk meningkatkan komunikasi atau kemampuan berbahasa anak (Chin Liou, Hsien. 2002:38).

Hal tersebut diatas merupakan gambaran akan manfaat dari komputer itu sendiri, namun pada suatu sisi lain orang tua dan guru sebagai pendidik sering lupa mengenalkan dan menjelaskan bagaimana cara menggunakan komputer yang baik dan ramah bagi anak usia dini. Berangkat dari beberapa permasalahan di atas penulis tertarik untuk menulis tentang komputer literasi bagi anak usia dini.

## PEMBAHASAN

### Komputer dan Anak Usia Dini

Berdasarkan UU No.20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 35 ayat (1) yaitu "Standar sarana dan prasarana pendidikan mencakup ruang belajar, tempat olah raga, tempat beribadah, perpustakaan, laboratorium, bengkel kerja, tempat bermain, tempat berkreasi dan sumber belajar lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran, termasuk penggunaan teknologi informasi dan komunikasi". Adanya sarana dan prasarana tersebut dapat menunjang proses pembelajaran. Peningkatan hasil belajar tersebut diasumsikan dapat merangsang imajinasi serta kreativitas siswa, karena itu sangat penting kiranya kemajuan akan teknologi diperkenalkan pada anak sejak usia mungkin.

Salah satu dari bentuk kemajuan teknologi adalah berupa komputer. Pada saat ini, komputer mulai diperkenalkan sejak usia dini khususnya di lembaga pendidikan anak usia dini yang dipandang lebih maju pada suatu tempat tertentu. Beberapa sekolah (lembaga pendidikan anak usia dini) sudah memasukkan pembelajaran komputer dalam kegiatan pembelajaran, meskipun belum terintegrasi dalam kegiatan pembelajaran secara menyeluruh di sekolah tersebut (Sandra I. Calvert. 2005:592).

Komputer merupakan dasar dari semua teknologi digital dan keterampilan penting untuk diketahui pada abad kedua puluh satu, karena anak-anak akan membutuhkan keterampilan akan pengetahuan tentang komputer untuk karir dan masa depan anak yang lebih baik di masa depan (Elizabeth, R. *et al.* 2013:246). Selanjutnya, Arrowood menemukan bahwa menggunakan komputer dapat meningkatkan motivasi anak-anak dalam proses pembelajaran dan Richardson, dalam (Leslie J. *et al.*) menemukan bahwa anak-anak secara intrinsik termotivasi untuk menggunakan komputer, sebagaimana dibuktikan oleh fakta lapangan bahwa anak-anak menghabiskan waktu yang lebih lama dan memiliki sesi lebih terfokus di depan komputer dibandingkan dengan nonkomputer atau dengan kegiatan yang lainnya. Penelitian lain juga melaporkan bahwa motivasi dan keterlibatan anak-anak usia TK dalam pembelajaran ditingkatkan melalui penggunaan komputer dibandingkan dengan kegiatan belajar nonkomputer (Leslie J. *et al.* 2010:79).

Komputer juga dapat digunakan sebagai alat untuk mendukung pembelajaran, dan membantu komunikasi, kolaborasi, kreativitas dan perkembangan bahasa pada anak-anak. Studi tersebut mendokumentasikan potensi ICT untuk menciptakan pembelajaran yang inovatif, menarik dan memberikan kesempatan belajar yang substantif untuk anak-anak (Nikolopoulou, N. *et al.* 2013:1). Peran komputer dapat "membantu" dengan memberikan bahasa informasi atau masukan untuk proses belajar mengajar, atau "penengah" dengan menyediakan pedagogik yang dirancang dengan lingkungan otentik untuk komunikasi bahasa. Bila dalam kasus bahasa dengan bantuan komputer, sistem komputer dapat mengimplementasikan beberapa pedagogis prinsip-prinsip internal pada diri siswa.

Pada beberapa lembaga pendidikan, Seringkali pembelajaran komputer hanya merupakan kegiatan ekstrakurikuler yang diberikan seminggu sekali selama kurang dari 1 jam padahal komputer sangatlah perlu untuk dikenalkan dan diajarkan pada anak sejak dini agar mereka siap untuk menghadapi era globalisasi, karena itu komputer sangat penting dikenalkan dan diajarkan kepada anak khususnya di sekolah tentunya dengan fasilitas atau jumlah komputer yang memadai.

Terkait dengan rasio komputer dengan jumlah anak yang belum memadai. Kadang-kadang hanya ada satu komputer untuk seluruh anak, sehingga tidak memperoleh hasil yang maksimal. Hal ini berkaitan dengan besarnya biaya untuk pengadaan komputer, maupun untuk pengembangan dan perawatannya. Padahal pengadaan komputer dapat diadakan melalui kerjasama dengan masyarakat dan industri sehingga besarnya biaya pengadaan, pengembangan dan perawatan fasilitas tidak menjadi beban (Kelly L. Heider. 2009:514).

Terlepas dari jumlah komputer yang cukup ataupun tidak memadai tetap komputer penting untuk dikenalkan dan diajarkan kepada anak sejak dini. Namun, sebelum memperkenalkan komputer kepada anak, orangtua maupun pendidik seharusnya dapat memahami perkembangan pemahaman anak, dimana pada usia 0-2 tahun anak mendapatkan pemahamannya dari penginderaannya. Kemudian usia 2-7 tahun anak mulai belajar menggunakan bahasa, angka dan simbol-simbol tertentu. Pada usia 7-12 tahun anak mulai dapat berpikir logis, terutama yang berhubungan dengan objek yang tampak langsung olehnya.

Jadi berdasarkan beberapa pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa komputer bagi anak usia dini merupakan suatu kebutuhan untuk diajarkan dan digunakan oleh anak agar tidak gagap dalam menghadapi dunia yang terus maju dan berkembang akan kemajuan teknologi, namun di sisi lain dalam mengajarkan dan menggunakan komputer bagi anak usia dini, pendidik dan atau orang tua harus berperan aktif dalam mengawasi anak dalam menggunakan komputer sebagai media belajar terutama ketika komputer terkoneksi dengan internet.

### **Pengenalan Komputer Pada Anak Usia Dini**

Untuk dapat mengenalkan komputer pada anak usia dini guru perlu memiliki pengetahuan yang baik tentang potensi teknologi komputer sebagai sarana pembelajaran yang tepat. Dalam pengenalan teknologi komputer guru juga perlu pemahaman yang baik tentang karakteristik anak usia dini, dan pada akhirnya mampu mengenalkan anak usia dini dengan teknologi komputer.

Pengetahuan guru tentang metode pembelajaran khususnya dalam mengajarkan komputer juga sangat diperlukan untuk dapat menciptakan pembelajaran yang efektif pada anak usia dini. Dengan pengetahuan yang baik tentang metode pembelajaran, guru akan mampu memilih dan menentukan metode yang tepat dan dapat diaplikasikan untuk menciptakan pembelajaran yang bermakna pada anak usia dini. Sebagai sebuah teknologi, penggunaan komputer untuk keperluan pembelajaran tentunya memiliki kelebihan dan keterbatasan. Pendidik yang bertugas memperkenalkan teknologi komputer kepada anak didik perlu mengetahui kelebihan dan keterbatasan komputer, khususnya jika dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran.

- a. Kelebihan komputer sebagai sarana untuk belajar dan pembelajaran antara lain:
  - a. Siswa dapat mengontrol kegiatan belajarnya sendiri.
  - b. Program komputer dapat mencatat secara otomatis prestasi dan hasil belajar siswa.
  - c. Dapat digunakan untuk mengelola informasi yang telah diperoleh melalui sebuah proses belajar.
  - d. Memberikan pengalaman belajar yang variatif.
  - e. Melatih kemampuan individu untuk berpikir secara logis dan sistematis.
- b. Keterbatasan komputer sebagai sarana untuk belajar dan pembelajaran antara lain:

- a. Hanya efektif untuk digunakan dalam mencapai tujuan pembelajaran kognitif atau kemampuan intelektual.
- b. Penggunaanya bersifat individu .

### **Usia Terbaik Mengenalkan Komputer Pada Anak Usia Dini**

Anak mulai tertarik mengutak-atik komputer, jangan langsung dilarang, Perlu kita tahu, ada beberapa keuntungan belajar komputer sejak dini. Sulit rasanya membayangkan kehidupan masa kini tanpa komputer. Tak heran kalau orang tua merasa perlu memperkenalkan anak pada komputer sejak dini agar anak tidak tertinggal pesatnya perkembangan teknologi informasi. Orang tua menyadari, tantangan masa depan pasti akan lebih dinamis dan kompetitif.

Di Singapura, misalnya, sebagian orang tua dikabarkan mengalami sindrom “kiasu”, yaitu ketakutan berlebihan anak mereka akan tertinggal dari teman-temannya bila tidak diperkenalkan pada komputer sejak dini. Para orang tua ini berambisi agar anaknya menjadi jagoan komputer.

Akhirnya, belajar komputer bagi anak menjadi suatu kewajiban. Tentu saja ini kurang tepat, karena belajar komputer seharusnya dilakukan tanpa paksaan agar menjadi pengalaman menyenangkan bagi anak. Namun yang jelas, bisa mengoperasikan komputer telah menjadi realitas penting yang tak bisa dibantah. Kalau begitu, seberapa dini sebenarnya anak bisa mulai mengenal komputer? Menurut Catherine dan Glenn de Padua, penulis *Teaching Children Computer Literacy*, banyak peneliti menyarankan usia 3-4 tahun sebagai usia terbaik untuk memulai pelajaran komputer pada anak. Pada usia ini, anak sudah menguasai keterampilan hidup dasar, seperti berjalan dan berbicara. Karena itulah ia sudah siap mengeksplorasi komputer dan melakukan aktivitas coba-coba secara langsung. Jadi jangan heran kalau setelah beberapa kali pelajaran saja, ia sudah mampu mengoperasikan aneka program sendiri.

### **Dampak Positif dan Negatif Komputer Bagi Anak Usia Dini**

#### **1. Pengaruh Positif Komputer Terhadap Anak Usia Dini**

**Shannan McNair, 2001** mengatakan, “komputer bisa membantu anak belajar. Banyak anak prasekolah belajar menggambar dan membaca dengan menggunakan komputer. Mereka juga bisa mengikuti perkembangan teknologi dengan secara teratur menggunakan komputer. Beberapa pengaruh positif teknologi komputer untuk anak usia dini sebagai berikut:

- a. Stimulasi bagi perkembangan antara koordinasi mata dengan ketepatan gerak tangan.
- b. Menstimulasi bagi perkembangan motorik halus anak khususnya daya rangsang pada anak agar anak dapat melatih kemampuan berfikir untuk lebih kreatif.
- c. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indra,
- d. Mendorong anak untuk belajar selain metode verbalisme dalam kata-kata tertulis atau lisan belaka.
- e. Komputer dalam proses belajar, akan melahirkan suasana yang menyenangkan bagi anak.
- f. Anak dapat menjadi lebih tekun dan terpicu untuk belajar berkonsentrasi.
- g. Anak dapat mempunyai bekal persiapan yang pasti memasuki gerbang perguruan tinggi.
- h. Komputer dapat juga digunakan untuk mempermudah menunjukkan pengetahuan (Shannan Mc. Nair, *et. al.* 2001:52).

Menurut, Li dan Atkins dalam Genevieve Marie Johnson (2010:32) mencatat bahwa paparan komputer selama tahun-tahun prasekolah dikaitkan dengan kesiapan sekolah anak berikutnya sangatlah berpengaruh terhadap perkembangan anak. Javier Marco (2012:1579) mengamati bahwa anak-anak melek komputer yang dinilai oleh guru mereka mengemukakan bahwa keterampilan sosial anak lebih tinggi daripada anak-anak yang kurang mahir komputer.

Adapun menurut Fischer dan Gillespie dalam Sharon A. (2004:8) Menjelaskan hasil penelitian mereka di kelas Head Start, menunjukkan bahwa program dalam komputer seperti (1) perangkat lunak komputer dapat mendorong anak-anak untuk mengeksplorasi dan melampaui pemikiran mereka, (2) komputer hanya pilihan lain di kelas, (3) komputer menjadi jembatan bagi anak untuk berpikir abstrak, dan (4) teknologi komputer dapat merangsang perilaku di kalangan anak-anak.

## 2. Pengaruh Negatif Komputer Pada Anak Usia Dini

Selain manfaat yang telah diberikan perkembangan teknologi khususnya teknologi komputer di era globalisasi ini terdapat juga dampak negatif dari perkembangan tersebut adapun dampak negatif tersebut adalah sebagai berikut:

Menurut (Chiba Takeo, *et. al.* 1997). Secara umum komputer, diasumsikan berdampak bahwa hubungan pribadi antar anak yang satu dengan yang lainnya menjadi lemah karena anak-anak kurang berkomunikasi ketika mereka menggunakan komputer. Sedangkan menurut (Benny A. Pribadi. dkk. 2008:32) adalah :

- a. Komputer dapat mengakibatkan mata anak menjadi sakit apabila terlalu lama didepan komputer.
- b. Komputer juga dapat mengakibatkan anak malas belajar, apabila anak mengenal permainan game online.
- c. Kemungkinan besar anak mengkonsumsi permainan yang menonjolkan unsur-unsur kekerasan tanpa sepengetahuan orang tua.
- d. Anak akan kehilangan waktu bermain dengan teman seusianya yang akan menjadikan kurangnya keseimbangan kehidupan sosial anak tersebut.
- e. Anak juga menjadi malas belajar karena banyak waktu yang dihabiskan di depan komputer, sehingga mengakibatkan prestasi akademiknya menurun.
- f. Akses internet juga akan berdampak negatif walaupun sesungguhnya, mampu mengakses internet adalah awal yang baik bagi pengembangan wawasan anak. Anak akan terancam dengan banyaknya informasi buruk yang membanjiri internet.
- g. Mengganggu kesehatan misalnya, repetitive stress atau strain injury, kelelahan mata dan sakit kepala, sakit punggung dan leher, dan lain sebagainya.

### **Metode Pengajaran Komputer Pada Anak Usia Dini.**

Metode atau cara mendidik anak pada usia dini, tentu sangatlah berbeda dengan metode atau cara mendidik anak pada masa remaja atau masa setelahnya. Untuk mendidik anak pada usia dini, kita harus menyajikan materi yang akan kita ajarkan dengan desain yang sangat menyenangkan, salah satunya dengan komputer.

Dengan komputer, proses belajar anak akan terasa sangat menyenangkan. Hal itu tidak bisa dipungkiri lagi, dengan komputer kita bisa memasukkan program-program edukasi yang cocok untuk pendidikan anak pada usia dini. Dengan komputer pula, kita

sebagai pendidik akan merasa sangat terbantu dengan penyampaian yang disajikan oleh komputer tanpa meragukan hasil yang kurang optimal. Adanya tampilan gambar warna-warni yang dapat bergerak serta didukung dengan suara atau nyanyian yang riang gembira dapat merangsang anak untuk lebih betah bermain sambil belajar. Karena hanya metode bermain sambil belajarlah yang cocok diberikan kepada anak usia dini.

1. Menjadikan Komputer Aman dan Bermanfaat Bagi Anak.

Mengingat penggunaan komputer adalah sesuatu yang tidak dapat dihindari pada saat ini dan masa yang akan datang, akan tetapi anak harus dikenalkan dengan komputer walaupun ada pengaruh yang tidak baik yang dapat ditimbulkan, ada baiknya kita menyusun siasat dalam mengenalkan komputer pada anak. Berikut adalah beberapa siasat yang dapat dilakukan dalam mengenalkan komputer pada anak.

3. Kenalkan komputer pada anak sesuai dengan usia mereka. Pengenalan bagi anak balita, dapat dimulai dengan membimbingnya menyentuh komputer, memegang mouse, mengetik huruf-huruf pada keyboard.
4. Temani anak saat mereka menggunakan komputer. Arahkan dan bimbing mereka dalam komunikasi yang hangat. Ada baiknya anda menggunakan password agar anak tidak bisa menggunakan komputer tanpa pengawasan.
5. Buatlah kurikulum sendiri di rumah. Contohnya, jangan perlihatkan semua program aplikasi yang akan anda berikan kepada anak. Berikan satu per satu, tahap demi tahap.
6. Pendidik dan orangtua hendaknya terus mengembangkan pula kemampuan dan keterampilan dalam menggunakan komputer. Terkadang yang terjadi malah sebaliknya, anak sudah lebih canggih dari orang tua mereka. Hal tersebut dapat mengakibatkan pengawasan dan bimbingan menjadi terbatas pada kemampuan pendidik atau orang tua saja. Jadilah sumber pertama bagi anak anda mengenai perkembangan-perkembangan tersebut.
7. Buatlah kesepakatan bersama anak mengenai apa yang boleh dan apa yang tidak boleh dilakukannya dengan komputer. Jangan membuat peraturan anda sendiri, libatkan anak dalam membuat peraturan agar anak juga dapat merasakan tanggung jawab untuk untuk melaksanakan setiap peraturan yang sudah dibuat bersama.
8. Sebaiknya komputer tidak diletakkan di kamar pribadinya anak, karena hal tersebut akan mempersulit pengawasan orang tua kepada anak.
9. Komputer juga mempunyai efek-efek tertentu bagi fisik seseorang. Perhatikan masalah tata ruang, cahaya, bahaya listrik, posisi duduk, tinggi meja dan kursi, dan lain-lain. Supaya anak benar-benar dalam keadaan yang betul-betul nyaman, aman dan sehat saat menggunakan komputer.

Adapun cara mengajarkan komputer pada anak usia dini menurut (Buckleitner 1994) Secara khusus, menunjukkan bahwa berikut cara yang sesuai untuk mengajarkan komputer untuk anak-anak:

1. Program-program yang fokus pada keterampilan awal, seperti pengenalan huruf dan menghitung yang dapat digunakan dalam kombinasi dengan pendekatan tradisional (misalnya penggunaan Manipulatif),
2. Menulis dan menggambar perangkat lunak seperti KidPix,
3. Program *playful* eksplorasi yang mengajarkan konsep-konsep, dan
4. Buku cerita, yang menampilkan animasi, suara dan suara *output* ketika anak memilih item pada layar.

Jadi berdasarkan beberapa pendapat para ahli diatas maka mengajarkan dan mengenalkan komputer pada anak, amat tergantung pada kesiapan pendidik dan orang tua dalam mengenalkan dan mengawasi anak saat bermain komputer. Karenanya, kepada semua pendidik dan orang tua, perlu diingatkan peran penting mereka dalam pemanfaatan komputer bagi anak. Berikan kesempatan pada anak untuk belajar dan berinteraksi dengan komputer sejak dini. Apalagi mengingat penggunaan komputer adalah sesuatu yang tidak bisa dihindari pada saat ini dan masa yang akan datang. Pilihlah perangkat lunak tertentu yang memang ditujukan untuk anak-anak. Sekalipun yang dipilih merupakan program komputer seperti edutainment ataupun games, sesuaikan selalu dengan usia dan kemampuan anak.

## **KESIMPULAN**

Komputer bagi anak usia dini merupakan suatu kebutuhan untuk diajarkan dan digunakan oleh anak agar tidak gapek dalam menghadapi dunia yang terus maju dan berkembang akan kemajuan teknologi. Komputer akan memberikan pengaruh positif bila digunakan dengan bijaksana, yaitu membantu pengembangan intelektual dan motorik anak. Namun juga dapat membuat dampak yang negatif, yaitu bila anak-anak dibiarkan menggunakan komputer secara sembarangan, pengaruhnya bisa jadi anak menjadi kecanduan main game pada komputer.

Kecanduan bermain komputer ditengarai memicu anak menjadi malas menulis, menggambar ataupun melakukan aktivitas sosial. Kecanduan bermain komputer dapat terjadi karena sejak awal orang tua tidak membuat aturan terlebih dahulu. Orang tua perlu membuat kesepakatan dengan anak soal waktu bermain. Misal, memberikan waktu bermain pada hari libur.

Mengenalkan komputer pada anak, amat tergantung pada kesiapan orangtua dalam mengenalkan dan mengawasi anak saat bermain komputer. Karenanya, kepada semua orangtua, perlu diingatkan peran penting mereka dalam pemanfaatan komputer bagi anak. Berikan kesempatan pada anak untuk belajar dan berinteraksi dengan komputer sejak dini. Apalagi mengingat penggunaan komputer adalah sesuatu yang tidak bisa dihindari pada saat ini dan masa yang akan datang. Pilihlah perangkat lunak tertentu yang memang ditujukan untuk anak-anak. Sekalipun yang dipilih merupakan program komputer seperti edutainment ataupun games, sesuaikan selalu dengan usia dan kemampuan anak.

## **SARAN-SARAN**

### **a. Bagi Guru/ Pendidik**

Diharapkan kepada Guru atau Pendidik untuk dapat mengajarkan dan mengenalkan teknologi komputer kepada anak didiknya sejak dini, agar anak tidak jauh ketinggalan dari kemajuan dan perkembangan teknologi informasi khususnya komputer, namun pendidik juga harus mampu mengawasi anak dengan baik pada saat anak menggunakan komputer agar anak-anak tidak salah menggunakan komputer sebagai alat bantu dan media pembelajaran bagi sang anak sejak usia dini.

### **b. Bagai Orangtua**

Untuk mengantisipasi akan salah penggunaan daripada komputer bagi anak khususnya ketika terkoneksi dengan internet sebaiknya orangtua melakukan pengawasan yang intensif kepada anak agar tidak terlarut pada aktivitas dari program-program komputer yang tidak bermanfaat bagi kehidupan sang anak seperti *game-game*

yang berbau kekerasan, pornografi dan sejenisnya karena akan dikonsumsi oleh anak sehingga berpengaruh terhadap perkembangan anak itu sendiri.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Benny A. Pribadi. dkk. 2008. *Komputer Dalam Kegiatan Pengembangan Anak Usia Dini*. Universitas Terbuka: Jakarta.
- Buckleitner, W. (1994). *What's hot for the Computer Using Tot. Technology and Learning*.
- Chin Liou, Hsien. 2002. *How Can We Tell Others Multimedia Language*. *Multimedia-Assisted Language Learning*. Vol. 5, No. 1.
- Chiba Takeo, et al. 1997. *Creative Practical Use Of Digital Media In Early Childhood Education Part 1*. Volume 29.
- Elizabeth, R. et al. 2013. *The Effect of a Classroom-Based Intensive Robotics and Programming Workshop on Sequencing Ability in Early Childhood*. Springer Science Business Media.
- Genevieve Marie Johnson. 2010. *Internet Use and Child Development: The Techno-Microsystem*. *Australian Journal of Educational & Developmental Psychology*. Vol .10.
- Javier Marco. 2012. *Bringing tabletop technology to all: evaluating a tangible farm game with kindergarten and special needs children*.
- Kelly L. Heider. 2009. *Information Literacy: The Missing Link In Early Childhood Education*.
- Leslie J. et al. 2010. *A Tablet Computer for Young Children? Exploring Its Viability for Early Childhood Education*. Vol.43, No.1. University of New Hampshire.
- Mirrorcantik.wordpress.com/2013/02/09/tugas-i. diakses. 19 Desember 2013. Pukul 20.35 WIB.
- Nikolopoulou, N. et al. 2013. *Barriers To The Integration Of Computers In Early Childhood Settings: Teachers' Perceptions*.
- Parenting.co.id/article/balita/Usia Terbaik Anak Mengenal Komputer. diakses Minggu 05 Januari 2014. Pukul 14.58 WIB.
- Sharon A. Lynch, et al. 2004. *Computer Use in Preschools: Directors' Reports of the State of the Practice*. Vol. 6. N. 2. Sam Houston State University.
- Shannan Mc Nair, et. al. 2001. *Computers and Young Children in the Classroom: Strategies for Minimizing Gender Bias*.
- Sandra I. Calvert. 2005. *Age, Ethnicity, And Socioeconomic Patterns In Early Computer Use*. *American Behavioral Scientist*, Vol. 48 No. 5. h. 592.