

**Ray of Light Activities for Young Children  
(Insight from the visit to Reggio Emilia School)**

**Ika Budi Maryatun**

**Early Childhood Education, Yogyakarta State University**

**budi\_ika@yahoo.com**

Abstrak

Lingkungan merupakan sumber belajar yang sangat kaya akan konsep pembelajaran. Banyak pembahasan selama ini yang hanya terfokus pada sumber belajar yang diproduksi pabrik saja, terutama dalam hal media pembelajaran. Cahaya termasuk hal yang sangat jarang digunakan dalam pembelajaran. Guru-guru di Indonesia masih sedikit sekali yang memanfaatkan cahaya sebagai media untuk mengajarkan sebuah konsep pembelajaran. Berbeda dengan sekolah Reggio Emilia, yang memanfaatkan cahaya sebagai salah satu media pembelajaran. Cahaya ini bahkan diseting sebagai kelas tersendiri untuk proses pembelajaran anak usia dini. Banyak aspek yang dapat dikembangkan di kelas cahaya ini, diantaranya adalah sains. Artikel ini akan membahas bagaimana memanfaatkan cahaya sebagai media pembelajaran untuk anak usia dini. Adapun cahaya yang akan dibahas sebagai media antara lain cahaya yang berasal dari berbagai jenis lampu, LCD, OHP, Komputer, senter, dan spotlite berdasarkan pengamatan saat kunjungan ke Reggio Emilia School, Italy.

**PENDAHULUAN**

Anak usia dini memiliki energi berlebih sehingga membutuhkan kegiatan sebagai sarana menyalurkan energi tersebut ke arah pembelajaran yang positif. Kelebihan energi ini akan bermanfaat bagi anak jika lingkungan mendukung dengan memberikan stimulasi yang tepat. Menu Generik menjabarkan hal senada yang menyebutkan bahwa anak usia dini adalah kelompok anak yang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang bersifat unik, dalam arti memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan yang khusus sesuai dengan tingkat usia dan kematangannya (2002 : 4).

Stimulasi yang akan bermanfaat bagi anak hanya yang sesuai dengan tiap tahap perkembangan dan karakteristik anak. Hal ini berarti stimulasi perlu memperhatikan beberapa kriteria dalam pembelajaran anak usia dini, diantaranya adalah menyenangkan,

menantang, dan bermakna. Jika beberapa kriteria tersebut dapat dipenuhi, maka anak mampu belajar dengan baik dalam suasana nyaman dan menyenangkan. Stimulasi yang baik perlu melibatkan anak secara aktif untuk beraktivitas langsung dalam menyelesaikan tugas belajarnya, baik di kelas maupun dalam pergaulan. Aktivitas tersebut akan menyalurkan kelebihan energi anak menjadi hal yang lebih bermakna sehingga dihasilkan konsep pembelajaran tertentu.

Sumber belajar sebagai bahan stimulasi pada anak usia dini yang tidak terbatas dapat diperoleh dari lingkungan. Lingkungan merupakan sumber belajar yang kaya dengan konsep pembelajaran. Lingkungan yang dimaksud berupa lingkungan sosial, alam, dan teknologis. Lingkungan teknologis dapat dimanfaatkan salah satunya adalah cahaya yang berasal dari berbagai alat elektronik. Cahaya dapat dimanfaatkan untuk mengajarkan konsep sains untuk anak, seperti pembahasan bayangan serta kejadian siang dan malam. Cahaya yang digunakan berasal dari lampu berbagai tipe, LCD, OHP, Komputer, senter, dan spotlight.

## **YOUNG CHILDREN**

Young children disebut pula dengan earlychildhood yaitu kelompok manusia yang berusia 0 (sejak lahir) hingga 8 tahun (Feeney.,et.al, 2007 : 29). Dalam menu generik dikatakan bahwa anak usia dini adalah kelompok anak yang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang bersifat unik, dalam arti memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan yang khusus sesuai dengan tingkat usia dan kematangannya (2002 : 4). Anak usia dini belajar menggunakan seluruh sensorinya menggunakan benda-benda nyata. Anak memiliki potensi dalam perkembangan mental, intelektual, emosional, moral, dan sosial yang membutuhkan stimulasi tepat usia dan karakteristiknya.

## **AKTIVITAS RAY OF LIGHT**

### **Definisi**

Ray of light Atelierista merupakan tempat meneliti penggunaan cahaya dalam berbagai bentuk yang dapat digali menjadi pembelajaran yang mudah, ajaib, dan

menantang yang dapat menstimulasi kreatifitas dan penyelidikan yang mendalam. Ray of light juga merupakan tempat untuk mencari cara mengajarkan sains. Hal terpenting Ray of light atelierista mencakup: light (cahaya), science (sain), materials and instrumen (alat dan bahan), illuminatorium (penerangan), dan interactive exhibition (eksibisi interaktif) (Katz, 1994 : 40).

Alat dan media yang ada di ruang Ray of light Atelierista diantaranya : lampu tembak, meja lampu, OHP, LCD, layar cahaya, senter, meja cermin, layar putih dan hitam, cermin datar, dan berbagai sumber cahaya lainnya. Kelas untuk aktivitas Ray of Light diatur dengan pencahayaan yang minim dan berdinding gelap. Memasuki kelas Ray of Light diharapkan memunculkan imajinasi anak seolah berada di pusat kreativitas yang dapat menghasilkan berbagai bentuk menggunakan cahaya yang telah disiapkan guru.

## **Aktivitas Ray of Light**

### **1. Pemanfaatan LCD dan Komputer**

Aktivitas ini dilakukan dengan cara menayangkan gambar dari komputer yang akan dipancarkan menggunakan LCD. Kegiatan yang dapat dikembangkan menggunakan LCD dan komputer ini salah satunya adalah melukis. Melukis tidak sekedar menggunakan papan lukis dan peralatannya, namun dapat dikembangkan menggunakan alat elektornik seperti LCD dan komputer ini agar pembelajaran lebih menarik bagi anak. Berikut berbagai aktivitas dengan peralatan utama LCD dan komputer.

Aktivitas pertama adalah melukis di dinding yang membutuhkan peralatan tambahan seperti cat, kertas besar, kuas berbagai ukuran, dan spidol, selain LCD dan komputer. Kegiatan diawali dengan menyiapkan peralatan melukis di dekat dinding yang akan digunakan sebagai layar, sambil mencari gambar yang menarik bagi anak di dalam folder komputer. Kemudian dinding yang akan digunakan sebagai layar dilapisi menggunakan kertas yang besar agar anak bebas melukis tanpa bertabrakan satu sam lain. Gambar dipancarkan ke dinding menggunakan LCD, harus diusahakan agar jatuh tepat di dinding yang telah dilapisi kertas.

Kegiatan inti dilakukan dengan meminta anak melukis gambar yang terpancar ke dinding menggunakan cat ataupun spidol yang telah disediakan.

Aktivitas lainnya adalah melukis di kaos dengan mengganti kertas yang ditempel pada dinding dengan anak sendiri yang mengenakan kaos putih polos. Peralatan tambahan yang diperlukan sedikit berbeda dengan kegiatan di dinding, yaitu kaos putih polos, sementara peralatan lainnya sama. Pelaksanaan awal kegiatan memiliki langkah yang sama dengan melukis di dinding. Perbedaannya terletak saat gambar dipancarkan ke dinding, anak berdiri di depan dinding memakai kaos putih polos. Gambar yang terpancar dari komputer dan LCD akan jatuh di kaos dan anak melukis di kaosnya menggunakan peralatan yang ada.



Gambar 1  
Aktivitas Menggunakan LCD dan Komputer  
(Adapted from In-Depth Study Report, 2009)

## 2. Pemanfaatan OHP (Over Head Proyektor)

Pemanfaatan OHP pada prinsipnya sama dengan pemanfaatan LCD, tetapi aktivitas OHP ini tidak menggunakan komputer sebagai alatnya utamanya. Kreasi yang dihasilkan anak lebih luas lagi. Anak dapat membuat kreasi menggunakan berbagai benda transparan menjadi wujud bayangan sesuai imajinasinya. Aktivitas menggunakan OHP akan dijabarkan berikut ini.

Kegiatan paling sederhana dengan cara membuat kreasi menggunakan benda-benda transparan di atas OHP agar membentuk bayangan yang diimajinasikan anak. Selain OHP, aktivitas ini membutuhkan potongan benda-benda yang transparan atau dapat diganti dengan kain kasa. Cara memainkannya sangat

sederhana, yaitu meletakkan benda-benda yang dipilih anak di atas OHP. Gambar yang terpancar dari OHP diarahkan ke dinding agar bayangan dapat terlihat anak. Anak membentuk berbagai bayangan menggunakan benda-benda yang diletakkan di atas OHP.



Gambar 2  
Mencipta Bayangan  
(Adapted In-Depth Study Report, 2009)

Kegiatan dapat dikreasi lagi dengan bermain peran menggunakan alat dan bahan yang sama. Di aktivitas ini guru perlu memberi contoh pelaksanaan kegiatan. Guru ada yang akan berperan sebagai tokoh tertentu dan ada yang akan mengendalikan benda di atas OHP. Guru yang berperan sebagai tokoh tertentu bergerak bebas di depan dinding yang akan dijadikan layar. Sementara guru yang mengendalikan benda dekat OHP akan memilih dan menggerakkan benda yang sesuai dengan peran tokoh. Contohnya, guru berperan sebagai penari, guru lainnya mengambil potongan kain kasa yang berlubang besar dan meletakkannya di atas OHP sehingga dihasilkan bayangan seperti jaring. Bayangan diarahkan pada penari yang sedang bergerak bebas. Ketika bayangan kain kasa yang membentuk jaring di dinding jatuh pada badan penari, maka penari tersebut harus berhenti bergerak seolah-olah terikat.



Gambar 3  
Bermain Peran Menggunakan OHP  
(Adapted In-Depth Study Report, 2009)

### 3. Interactive Whiteboard

Merupakan papan tulis interaktif digital yang menggunakan spidol elektronik sebagai satu kesatuan. Menulis di papan tulis interaktif tidak dapat menggunakan spidol tulis biasa (Reggio Children, 2008). Papan tulis ini dapat ditempelkan pada dinding sehingga anak dapat melatih kemampuan motorik halus sebagai persiapan menulis. Juga dapat diletakkan di lantai untuk memberikan pengalaman anak berkreasi menggunakan tubuhnya, tidak sekedar alat tulis saja.

Kegiatan menggunakan papan tulis interaktif yang ditempel di dinding dilakukan dengan membuat coretan pada papan tulis. Anak bebas membuat coretan sesuai imajinasi masing-masing. Sementara kegiatan yang dilakukan di papan tulis interaktif yang diletakkan di lantai dengan cara membuat berbagai bentuk coretan menggunakan anggota badan anak. Anggota badan yang digunakan bisa dengan jari-jari tangan ataupun kaki, telapak tangan dan kaki, bahkan menggunakan seluruh badannya dengan cara berguling. Anak dapat menaiki papan tulis interaktif dan membuat pola menggunakan badannya.



Gambar 4  
Interactive Whiteboard on The Floor  
(Adapted from Reggio Emilia Documentation)

Gambar 5  
Interactive Whiteboard on The Wall  
(Adapted from Reggio Emilia Documentation)

#### 4. Table Light

Merupakan aktivitas menggunakan meja yang diberi lampu di dalamnya sehingga memancar melewati kaca bening yang dijadikan alas meja dan meja dengan alas cermin. Banyak aktivitas yang dapat dilakukan menggunakan table light ini seperti menjiplak, menggambar, dan latihan menulis lainnya (Katz, 1994).

Table light memiliki dua jenis bahan dasar, yaitu yang menggunakan lampu dan menggunakan cermin. Kegiatan yang dikembangkan menggunakan table light dengan lampu ini diantaranya adalah aktivitas motorik halus, seperti menggambar, menulis, dan menjiplak. Sementara table light yang menggunakan cermin digunakan untuk memperkenalkan konsep bayangan dan berhitung.



Gambar 6  
Table Light Use Lamp



Gambar 7  
Table Light Use Mirror

(Adapted from Reggio Emilia Documentation)

#### 5. Magic of Lamp

Bermain lampu memiliki banyak variasi karena jenis lampu yang juga beragam. Jenis lampu yang biasa digunakan dalam aktivitas Ray of Light diantaranya adalah lampu spot dan lampu disco. Aktivitas yang dilakukan di ruang magic of lamp juga beragam untuk menstimulasi seluruh aspek perkembangan anak.

Aktivitas yang banyak disukai anak diantaranya play of puppet di mana guru menggunakan lampu spot dan layar. Cara bermainnya adalah guru menyiapkan layar yang di Yogyakarta dikenal sebagai “geber” wayang kulit. Guru lainnya

menyiapkan lampu spot sebagai alat penerangan yang akan diarahkan ke layar. Sebagian anak bermain peran di depan layar dengan penerangan lampu spot dan anak lain menonton di balik layar, seperti ketika memainkan wayang kulit.

Aktivitas magic of lamp lainnya menggunakan lampu disco yang berwarna warni. Kegiatan dikembangkan menggunakan kertas-kertas spotlight yang bereaksi terhadap warna yang dipancarkan lampu disco. Anak bermain menggunakan kertas-kertas tersebut dengan aktivitas menari maupun bermain drama. Anak dapat memerankan tokoh-tokoh yang ada dalam imajinasinya melalui pancaran warna yang keluar dari kostum spotlightnya.



Gambar 8  
Play of Puppet

(Adapted from Reggio Emilia Documentation)



Gambar 9  
Bermain Peran Spotlight

Jenis lampu lain yang digunakan adalah jenis lampu dengan kekuatan watt yang kecil, semisal bohlam. Aktivitas ini menyusun bohlam menjadi berbagai bentuk. Pada aktivitas ini anak diarahkan untuk mengatur jarak lampu agar dihasilkan cahaya yang tepat. Ada konsep sains yang dikembangkan dalam aktivitas ini karena anak melakukan proyek untuk mengetahui ketepatan jarak agar diperoleh cahaya yang diinginkannya.





Gambar 10  
Magic of Lamp Use Bulb  
(Adapted In-Depth Study Report, 2009)

## 6. Flashlight Play

Pemanfaatan flashlight untuk pembelajaran di kelas Ray of Light terutama untuk mengembangkan kemampuan sains dan imajinasi anak. Flashlight digunakan dengan cara menggabungkan beberapa peralatan lainnya, semisal kain dan papan tulis. Salah satu aktivitas yang menggunakan flashlight dan kain dinamakan permainan catch the light. Cara melakukannya, dua atau tiga anak berada di dalam kain yang lebar, sementara guru memancarkan flashlight dari luar kain. Anak di dalam kain harus berusaha menangkap cahaya yang terpancar tersebut dari dalam kain tanpa membukanya.

Aktivitas flashlight lainnya dapat menggunakan papan tulis dan memancarkan cahaya flashlight ke papan tulis. Aktivitas ini untuk mengembangkan konsep jauh dekat. Permainan dilakukan dengan cara memancarkan flashlight dari dekat dan dari jauh. Kegiatan juga dikembangkan dengan memancarkan spotlight dengan posisi tegak lurus dengan papan tulis, lalu miring, dan terus menambah kemiringannya.



Gambar 11  
Spotlight Play Use Woof



Gambar 12  
Spotlight Play Use Whiteboard

(Adapted from In-Depth Study Report, 2009)

## **PENUTUP**

Media pembelajaran dapat menggunakan sumber alam, bahan bekas, bahkan media elektronik. Media elektronik yang dapat digunakan tidak sekedar komputer maupun audio-visual system saja. Pendidik dapat memanfaatkan cahaya yang dihasilkan beberapa peralatan elektronik untuk mengembangkan sumber belajar di kelasnya. Pemanfaatan cahaya ini menuntut adanya kreativitas pendidik dalam merancang dan menggunakannya. Cahaya menyimpan banyak konsep pembelajaran yang dapat dikembangkan untuk anak.

Akhirnya, dirasa perlu untuk memperkenalkan sumber belajar lain yang berasal dari sekitar anak dan pendidik selain media yang selama ini digunakan di kelas PAUD. Kita pasti setuju jika mengatakan bahwa pendidik anak usia dini di Indonesia sudah sangat kreatif. Mereka hanya perlu menambah pengetahuan guna memancing kemunculan kreativitas mereka dalam melaksanakan pembelajaran yang memanfaatkan sumber dari sekitar.

## **References**

Dwinita Yunus, dkk. (2009). Laporan In-Depth Study of REA, Italy. Jakarta : Dir.PAUD, Kemendiknas.

- Feeny, Stephanie et.al. *Who Am I In The Lives of Children?*. Seven edition. USA : Merrill Prentice-Hall,Inc. (2006)
- Katz, Lilian. G, et.al. (2007). *Reflcetion On The Reggio Emilia Approach*. Pennsylvania : ERIC Clearinghouse on Elementary and Earlychildhood.
- Kinney, Linda and Pat Wharton. (2008). *An Encounter with Reggio Emilia*. USA and Canada : Routledge.
- Rinaldi, Carlina. (2006). *In Dialogue with Reggio Emilia*. London And New York : Routledge.
- Thornton, Linda and Pat Brunton. (2007). *Bringing The Reggio Approach To Your Early Years Practice*. Usa and Canada : Routledge
- . Project Zero. (2008). *Making Learning Visible. (Children As Individual and Group Learners)*. Reggio Emilia : Reggio Children.
- . (2002). *Menu Pembelajaran Generik*. Jakarta : Direktorat PAUD, Ditjen Pendidikan Luar Sekolah, Depdiknas