

Al-Athfal: Jurnal Pendidikan Anak	ISSN Cetak : 2477-4189	Diterima : 20 Agustus 2016
Vol. 2 (2), 2016	ISSN Online : 2477-4715	Direvisi : 5 September 2016
DOI:-		Disetujui : 10 September 2016

Available online on: <http://ejournal.uin-suka.ac.id/tarbiyah/alathfal>

Komparasi Manajemen Desain Lingkungan Pendidikan Anak Usia Dini di TK Ceria Timoho dan RA Sahabat Berbah

Lailatu Rohmah

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

E-mail: nizaelrahma@yahoo.co.id

Abstract

At an institute of PAUD one of management that is important to be attentive is management design environment either a design the interior/indoor and outdoor/exterior. It is considering this institution is the protege on children in the golden age is the most rapid development of the brain. The kind of research this is qualitative and the data collection by interviews, documentation, and observation. Data analysis with a groove the reduction of the data, display data, and verification/conclusion. The results of research shows the management of environmental design early childhood education in TK Ceria and RA Sahabat been through the process of good management the planning, organizing, actuating and controlling. The environment for early childhood education facilities indoor and outdoor in TK Ceria had been optimal. RA Sahabat in learning more from the environment as a source of learning.

Key Word: *enviroment design Management, TK Ceria, RA Sahabat*

Abstrak

Pada lembaga PAUD salah satu manajemen yang penting untuk menjadi perhatian adalah desain manajemen lingkungan, baik desain interior (indoor dan outdoor) maupun desain eksterior. Hal ini mengingat lembaga ini mendidik anak-anak di usia emas dimana perkembangan otak sangat pesat. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pengumpulan data melalui wawancara, dokumentasi, dan observasi. Analisis data dengan alur reduksi data, display data, dan verifikasi data. Hasil penelitian menunjukkan manajemen desain lingkungan pendidikan anak usia dini di TK Ceria dan RA Sahabat telah melalui proses manajemen yang baik melalui tahapan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan

pengendalian. Lingkungan untuk fasilitas pendidikan anak usia dini indoor dan outdoor di TK Ceria telah optimal. RA Sahabat belajar lebih banyak dari lingkungan sebagai sumber belajar.

Kata kunci: Manajemen desain lingkungan; TK Ceria; RA Sahabat

Pendahuluan

Pendidikan anak usia dini akhir-akhir ini mendapat perhatian besar dari berbagai kalangan masyarakat. Bahkan pemerintah melalui UU RI No.20/2003 membuktikan keseriusannya untuk memberikan layanan pendidikan untuk anak-anak usia dini (Suyadi, 2011: v). Perhatian besar pemerintah terhadap pendidikan anak usia dini juga lebih terfokus lagi setelah tahun 2011 dijadikan sebagai Gerakan Paudnisasi, sehingga dapat mendongkrak perhatian berbagai pihak, baik secara formal, informal, maupun nonformal (E. Mulyasa, 2012: iii-iv). Tentu hal ini merupakan pertanda yang sangat baik bagi dunia pendidikan. Artinya pemerintah dan masyarakat telah sadar betapa pentingnya pendidikan anak usia dini. Di tangan anak-anaklah maju mundurnya masa depan negara ini. Semakin baik kualitas pendidikan yang diberikan semakin baiklah sumber daya manusia yang dihasilkan, dan inilah salah satu pilar yang menjadikan kokoh dan kuatnya suatu negara.

Penyelenggaraan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dilakukan dalam jalur formal, jalur non-formal dan jalur in-formal. Pendidikan anak usia dini jalur formal berbentuk dalam Taman Kanak-Kanak (TK), Raudhatul Athfal (RA) atau bentuk lain yang sejenis. Jalur non-formal berbentuk Kelompok Bermain dan Tempat Pengasuhan Anak. Adapun jalur in-formal berbentuk pendidikan keluarga (TPA) atau bentuk lain yang sederajat.

Pada lembaga PAUD salah satu manajemen yang penting untuk menjadi perhatian adalah manajemen desain lingkungan, baik desain interior/*indoor* maupun eksterior/*outdoor*. Hal ini mengingat anak didik pada lembaga tersebut adalah anak-anak pada masa *golden age* yakni masa perkembangan otak yang paling cepat. Semua aspek yang ada pada lingkungannya, baik di rumah, di taman bermain, dan di sekolah menjadi sumber kegiatan belajar sehari-hari.

TK Ceria Timoho Yogyakarta (selanjutnya disebut TK Ceria) merupakan salah satu lembaga PAUD yang mendesain lingkungan belajarnya secara optimal dan nyaman. Dengan visi terwujudnya sebuah lembaga pendidikan yang memfasilitasi anak menjadi cerdas, ceria, cemerlang untuk membentuk hari depan yang lebih baik, maka fasilitas *indoor* maupun *outdoor* disediakan dan dikemas secara menarik agar anak didiknya menjadi nyaman dalam melaksanakan kegiatannya. Fasilitas *indoor* yang dimiliki adalah ruang kelas dan tempat bermain, ruang full AC, dan ruang kelas bis. Fasilitas *out door* yang dimiliki kolam pasir, kolam renang, *play ground*, *wet area*, dan *garden area*. Dilengkapi pula dengan fasilitas *library*, *computer room*, *creative room*, *music corner*, *play hall*, *snack room* dan lain sebagainya (dok. TK Ceria, 2013).

Selanjutnya, RA Sahabat Berbah (selanjutnya disebut RA Sahabat) merupakan lembaga paud yang belum lama berdiri, sehingga fasilitas *indoor* maupun *outdoor* belum lengkap sebagaimana yang dimiliki oleh TK Ceria Timoho. Dengan visi membangun generasi Qur'ani, sholeh, cerdas dan kreatif RA Sahabat mempunyai para pendidik yang selalu sabar dalam melaksanakan pembelajaran dan aktifitas sehari-hari dengan mengoptimalkan fasilitas yang dimiliki (Dok. RA Sahabat 2013).

Melihat begitu variatifnya sarana prasarana yang dimiliki TK Ceria dan fasilitas yang masih sederhana pada RA Sahabat, maka peneliti tertarik membahas bagaimana manajemen desain lingkungan PAUD, baik desain *indoor* maupun *outdoor* yang dimiliki, serta bagaimana pemanfaatan lingkungan PAUD TK Ceria dan RA Sahabat sebagai kegiatan anak didiknya sehari-hari.

Manajemen Pendidikan Anak Usia Dini

Kata manajemen berasal dari bahasa latin, yaitu dari kata *manus* yang berarti tangan dan *agere* yang berarti melakukan. Kata-kata itu digabung menjadi *managere* yang artinya menangani. *Managere* diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris yang berarti *to manage*, dengan kata benda *management* dan *manager* untuk orang yang melakukan kegiatan manajemen. Akhirnya *management* diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia menjadi manajemen atau pengelolaan, dengan kata lain bahwa manajemen adalah seni melakukan pekerjaan melalui orang-orang (Husaini Usman, 2006: 3).

Kegiatan manajemen dalam berbagai aktifitas, secara umum berperan merencanakan, mengorganisir, menggerakkan, melakukan evaluasi dan melakukan pengontrolan. Maka Nanang Fattah menyimpulkan bahwa manajemen dapat diartikan sebagai proses merencanakan, mengorganisasi, memimpin, dan mengendalikan upaya organisasi dan segala aspeknya agar tujuan organisasi tercapai secara efektif dan efisien (Nanang Fattah, 2006: 1).

Adapun pendidikan dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, dirumuskan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Sedangkan pendidikan anak usia dini, terdapat dua istilah, yakni pendidikan dan anak usia dini. Pengertian anak usia dini adalah anak yang berusia 0-6 tahun. Usia ini adalah usia yang ditetapkan dalam UU yang berlaku di Indonesia. Pendidikan pada level ini terdiri dari tiga jenjang, yakni TK/RA (formal) yang mendidik anak berusia 4-6 tahun, Kelompok Bermain (non formal) yang mendidik anak berusia 3-4 tahun, dan Tempat Pengasuhan Anak (non formal) yang mendidik anak berusia 0-3 tahun.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa manajemen pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya mengelola, mengatur, dan atau mengarahkan

proses interaksi edukatif antara anak didik dengan guru dan lingkungan secara teratur, terencana dan tersistematisasikan untuk mencapai tujuan pendidikan anak usia dini.

Fungsi Manajemen Pendidikan Anak Usia Dini

Sebagaimana manajemen pada umumnya, manajemen pendidikan anak usia dini juga menerapkan fungsi-fungsi manajemen yakni perencanaan, pengorganisasian, penggerakan dan pengawasan. Beberapa fungsi manajemen tersebut kami jelaskan satu persatu sebagai berikut:

Perencanaan

George R Terry, menyebutkan bahwa perencanaan adalah pemilihan fakta-fakta dan usaha menghubungkan antara fakta yang satu dengan fakta yang lainnya, kemudian membuat perkiraan dan peramalan tentang keadaan dan perumusan tindakan untuk masa yang akan datang yang sekiranya diperlukan untuk mencapai hasil yang dikehendaki (George R Terry dan Leslie W. Rue, 2005: 43-44).

Kedudukan perencanaan sangat penting dalam setiap kegiatan, termasuk penyelenggaraan pendidikan anak usia dini. Perencanaan kelembagaan mencakup visi, misi, dan fungsi organisasi, tujuan kelembagaan, strategi mencapai tujuan, dan lain sebagainya.

Pengorganisasian

Pengorganisasian dapat diartikan sebagai kegiatan membagi tugas kepada orang yang terlibat dalam organisasi. Pengorganisasian juga berfungsi untuk mengatur sistem kerja sama yang jelas siapa menjalankan apa, siapa bertanggung jawab atas siapa, dan memfokuskan sumber daya pada tujuan. Dengan pengorganisasian, sebuah perencanaan menjadi lebih matang, sehingga kemungkinan berhasil lebih besar.

Penggerakan

Fungsi ketiga dalam manajemen adalah penggerakan (*actuating*). Fungsi ini dilakukan untuk melaksanakan hasil perencanaan dan pengorganisasian yang telah dibuat sebelumnya. Maka dari itu, perlu diadakan tindakan-tindakan penggerakan supaya dapat mencapai sasaran secara efektif dan efisien. Fungsi penggerakan tersebut dapat dikatakan sebagai fungsi management yang urgen dan yang paling sulit untuk dilaksanakan.

Tugas menggerakkan dilakukan oleh pemimpin kepada bawahan organisasi dengan jelas dan tegas. Ketegasan pemimpin tersebut mutlak didukung besar kecilnya wewenang yang diberikan untuk melakukan tugas tersebut. Namun demikian, sukses pemimpin tidak hanya diukur keberhasilannya dalam menggerakkan individu-individu untuk berbuat, akan tetapi yang lebih urgen kemampuannya untuk menggerakkan kelompok sebagai totalitas (Kartini Kartono, 2004: 124).

Pengawasan

Pengawasan sering juga digunakan dengan istilah lain, seperti *monitoring* dan evaluasi, perbedaan penggunaan tersebut tergantung kepada situasi dan kondisi. Dalam konteks manajemen PAUD, maka pengawasan merupakan upaya control terhadap semua komponen kelembagaan PAUD dalam merealisasikan program-program pembelajaran. Pengawasan lebih ditekankan pada motivasi, pengarahan, dan membantu memecahkan masalah yang ada di lapangan, sehingga program-program kelembagaan bisa berjalan lancar.

Manajemen Desain Lingkungan Pendidikan Anak Usia Dini

Manajemen desain lingkungan PAUD adalah penataan-tepatnya *set plan-tampilan indoor* maupun *outdoor* PAUD. Walaupun kegiatan mendesain penampilan *indoor* maupun *outdoor* PAUD bukan keahlian guru, tetapi setidaknya guru PAUD dapat mengenali karakter desain PAUD yang sesuai dengan dunia fantasi anak. Sebab dunia fantasi anak berpengaruh besar terhadap perkembangan kognitif, sosial, emosi, bahasa, seni, dan lain sebagainya (Suyadi, 2011: 210). Manajemen desain lingkungan PAUD secara komprehensif dimulai dari perencanaan, pengorganisasian, penggerakan, dan pengawasannya. Pimpinan dalam lembaga PAUD mempunyai tugas mulia dalam mewujudkan desain lingkungan yang menyenangkan dan nyaman bagi anak didiknya, tentunya dengan bantuan dan kerjasama dengan beberapa pihak.

Filosofi Desain Lingkungan PAUD

Desain memang lebih dekat kepada artistik atau seni sebuah benda. Tetapi konsep desain itu sendiri juga melibatkan pemikiran yang sangat mendalam dan filosofis. Jika lingkungan PAUD didesain berdasarkan pemahaman terhadap semua unsur ke-PAUD-an (kurikulum, proses pembelajaran, tumbuh kembang anak, dan lain sebagainya) maka setiap jengkal lingkungan PAUD bisa menjadi cerminan program, tujuan, visi dan misi kelembagaan.

Konsep desain lingkungan PAUD dengan landasan filosofis yang kuat sangat dibutuhkan, khususnya dalam penataan ruang, pemetaan fungsi lahan, tata letak bangunan, dan lain sebagainya. Lebih dari itu, hiasan, khususnya lukisan sangat membutuhkan desain yang berdasarkan pemikiran filosofis yang mendalam. Mulai dari pemilihan komposisi warna, corak lukisan yang dipakai, dan objek yang akan dilukis (Suyadi, 2011: 211-212).

Fasilitas *indoor* maupun *outdoor* PAUD didesain sesuai dengan perkembangan anak didiknya. Baik aktifitas *indoor* maupun *outdoor* keduanya mempunyai peran penting dalam tumbuh kembang anak didiknya. Pentingnya aktifitas *outdoor* dalam optimalisasi perkembangan anak adalah meliputi perkembangan fisik, perkembangan keterampilan sosial dan pengetahuan budaya, perkembangan emosional, dan perkembangan intelektual.

Prinsip-prinsip Pengelolaan Lingkungan PAUD

Desain lingkungan PAUD dengan pemikiran filosofis memerlukan sejumlah prinsip artistik yang sesuai dengan ruang dan lahan yang ada serta kebutuhan penggunaan dalam pembelajaran. Prinsip-prinsip yang dimaksud adalah; keserasian, keindahan, keseimbangan, tata artistik, keamanan, nilai ekonomis, dan kesatupaduan (Suyadi, 2011: 212-213).

Ketujuh prinsip manajemen desain lingkungan PAUD di atas mempunyai tujuan untuk menciptakan lingkungan *indoor* maupun *outdoor* PAUD yang indah, asri, nyaman, ceria, dan menyenangkan, serta dapat dimanfaatkan secara optimal, efektif dan efisien.

Selain ketujuh prinsip di atas, Rita Mariyana secara spesifik menyebutkan prinsip umum penataan arena bermain *outdoor*, yakni (1) memenuhi aturan keamanan, (2) melindungi dan meningkatkan karakteristik alamiah anak, (3) desain lingkungan luar kelas harus didasarkan pada kebutuhan anak, dan (4) secara estetis harus menyenangkan.

Optimalisasi Pemanfaatan Lingkungan PAUD Perpustakaan anak

Perpustakaan selalu diperlukan di setiap lembaga pendidikan, mulai dari tingkat dasar hingga Pendidikan Tinggi, termasuk di dalamnya adalah PAUD. Walaupun di PAUD mayoritas anak-anak belum bisa membaca, tetapi keberadaan perpustakaan di lembaga ini sangat dibutuhkan. Tentu buku yang dikoleksi berbeda dengan buku yang dikoleksi pada jenjang pendidikan lainnya. Buku-buku yang dikoleksi biasanya buku anak-anak yang *full colour*, warnanya cerah, banyak gambar dan sedikit tulisan. Sehingga anak-anak senang ketika melihat gambar dalam buku tersebut. Dengan modal ketertarikan terhadap gambar inilah guru dapat menstimulasi atau menumbuhkan minat baca pada anak.

Perlengkapan musik outdoor.

Penyediaan fasilitas musik *outdoor* dan pemutarannya di sela-sela aktifitas bermain anak menjadi media yang baik dalam menumbuhkan inteligensia musikal ini. Maka penyediaan fasilitas musik *outdoor* ini mutlak diperlukan pada PAUD.

Laboratorium IT untuk anak.

Laboratorium IT adalah tempat untuk memperkenalkan anak pada alat-alat teknologi informasi. Laboratorium ini tidak harus berisi alat-alat teknologi informasi yang canggih, tetapi cukup beberapa unit komputer atau alat-alat komunikasi, seperti telepon atau HP dan sejenisnya. Hal ini dimaksudkan agar anak tidak gagap teknologi di kemudian hari.

Laboratorium IT pada PAUD bisa diisi dengan beberapa *software* atau *video games* yang edukatif. Di antara dampak positif *video games* edukatif adalah menuntut anak bereaksi sangat cepat melalui koordinasi mata dan tangan sehingga menghasilkan reaksi berupa menekan tombol. Namun jika berlama-

lama asyik bermain game di komputer juga berdampak kurang baik terhadap anak. Biasanya anak akan cenderung menjadi individualis dan pasif, karena kurang berinteraksi dengan teman-teman di lingkungannya.

Munif Chatib menyebutkan bahwa potensi dampak buruk *video games* makin besar karena permainan elektronik ini dapat membuat anak kecanduan. Permainan ini sangat menarik pemainnya untuk bermain lagi, lagi, dan lagi. Hormon adrenalin yang berpacu mengiringi permainan inilah yang membuat orang ketagihan (Munif Chatib, 2012: 191-192).

Melihat dampak negatif dan positif pada permainan berbasis IT ini, maka guru dan orangtua hendaknya bisa memilih jenis-jenis program bermain yang meminimalisir dampak negatif anak dan mengoptimalkan pelajaran yang terkandung di dalamnya.

Standar Sarana dan Prasarana Pendidikan Anak Usia Dini

Sarana dan prasarana adalah perlengkapan untuk mendukung penyelenggaraan kegiatan pendidikan, pengasuhan, dan perlindungan. Pengadaan sarana dan prasarana perlu disesuaikan dengan jumlah anak, kondisi sosial, budaya, dan jenis layanan Pendidikan Anak Usia Dini. Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 58 tahun 2009 tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini, pengadaan sarana dan prasarana mempunyai beberapa prinsip berikut ini: a. Aman, nyaman, tenang, dan memenuhi kriteria kesehatan bagi anak, b. Sesuai dengan tingkat perkembangan anak, c. Memanfaatkan potensi dan sumber daya yang ada di lingkungan sekitar, termasuk barang limbah/bekas layak pakai.

Adapun persyaratan yang ditentukan pemerintah tentang standar sarana dan prasarana Pendidikan Anak Usia Dini jalur pendidikan formal adalah: a. Luas lahan minimal 300 m persegi, b. Memiliki ruang anak dengan rasio minimal 3 m persegi per peserta didik, ruang guru, ruang kepala sekolah, tempat UKS, jamban dengan air bersih, dan ruangan lainnya yang relevan dengan kebutuhan kegiatan anak, c. Memiliki alat permainan edukatif, baik buatan guru, anak, dan pabrik, d. Memiliki fasilitas permainan baik di dalam ruangan maupun di luar ruangan yang dapat mengembangkan berbagai konsep, e. Memiliki peralatan pendukung keaksaraan.

Adapun persyaratan Pendidikan Anak Usia Dini jalur pendidikan non formal adalah sebagai berikut: a. Kebutuhan jumlah ruang dan luas lahan disesuaikan dengan jenis layanan, jumlah anak, dan kelompok usia yang dilayani, dengan luas minimal 3 m persegi per peserta didik; b. Minimal memiliki ruangan yang dapat digunakan untuk melakukan aktifitas anak yang terdiri dari ruang dalam dan ruang luar, dan kamar mandi/jamban yang dapat digunakan untuk kebersihan diri dan BAK/BAB (*toileting*) dengan air bersih yang cukup; c. Memiliki sarana yang disesuaikan dengan jenis layanan, jumlah anak, dan kelompok usia yang dilayani; d. Memiliki fasilitas permainan baik di dalam dan di luar ruangan yang dapat mengembangkan berbagai konsep; e. Khusus untuk Taman Pengasuhan Anak, harus tersedia fasilitas untuk tidur, mandi, makan,

dan istirahat siang.

Metode

Jenis penelitian yang peneliti maksudkan adalah penelitian kualitatif (*qualitative research*). Quintero dalam Nusa Putra dan Ninin Dwi Lestari, menegaskan penelitian kualitatif paling cocok untuk meneliti PAUD antara lain karena kompleksitas itu (Nusa Putra dan Ninin Dwi Lestari, 2013: 63).

Desain penelitian yang digunakan adalah studi komparasi, yakni mengambil dua lokasi sebagai obyek penelitian, dengan membandingkan keduanya. Untuk menajamkan kajian, penelitian ini dilakukan di lapangan dengan obyek penelitian ini adalah TK Ceria Timoho Yogyakarta dan RA Sahabat Tlogowono Tegaltirto Berbah Sleman Yogyakarta.

Sumber data yang dimaksudkan di sini adalah dari mana data penelitian diperoleh. Untuk menentukan sumber data dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *purposive sampling*. Adapun sumber-sumber data dalam penelitian ini adalah: Kepala Sekolah pada TK Ceria dan RA Sahabat, serta guru dan pembimbing pada kedua lembaga tersebut. Dalam pengumpulan data peneliti menggunakan metode observasi (observasi langsung), metode wawancara (wawancara formal dan informal) dan metode dokumentasi.

Triangulasi data dilakukan untuk menjamin diperolehnya standar kepercayaan. Triangulasi ini dilakukan peneliti dengan cara triangulasi sumber, teknik, dan waktu. Untuk menganalisis data yang diperoleh di lapangan, peneliti menggunakan teknik analisis berdasarkan analisis interaktif sebagaimana yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman, yang terdiri dari tiga kegiatan yang saling berinteraksi dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktifitas dalam analisis data yaitu reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan atau verifikasi (*conclusion drawing/verification*) (Sugiyono, 2008: 300).

Manajemen Desain Lingkungan Pendidikan Anak Usia Dini di TK Ceria dan RA Sahabat.

TK Ceria Timoho merupakan salah satu Taman Kanak-Kanak di Yogyakarta yang mendesain lingkungan *indoor* dan *outdoornya* berbeda dengan Taman Kanak-Kanak yang lain. Selain unik dan berbeda dengan Taman Kanak-Kanak yang lain, fasilitas yang tersedia di TK Ceria tergolong lengkap dan sudah memenuhi standar sarana dan prasarana yang ditentukan oleh Pemerintah, diantaranya memiliki alat permainan edukatif, dan fasilitas permainan baik di dalam maupun di luar ruangan yang dapat mengembangkan berbagai konsep.

Pemilihan warna-warni cat yang digunakan untuk menghias kelas mereka sangat berfariatif, serta disesuaikan dengan nama kelas masing-masing, misalnya *yellow class*, maka warna pintu kelas tersebut kuning, dan sebagian cat dalam kelas juga kuning. Selain cat masing-masing kelas yang berbeda, ruang yang lain juga berbeda, warna cat ruang *snacktime* berbeda dengan ruang kantor kepala sekolah, dan ruang guru. Selain warna cat lantai yang digunakan warna-

warnanya juga berfariatif, ada yang polos dan ada yang bermotif.

Keberhasilan TK Ceria dalam mewujudkan fasilitas bermain baik *indoor* maupun *outdoor* yang variatif tentu didukung dengan manajemen yang baik. Berikut penulis jelaskan fungsi-fungsi manajemen desain lingkungan pendidikan anak usia dini di TK Ceria;

Perencanaan

Aktifitas perencanaan dalam manajemen desain lingkungan *indoor* maupun *outdoor* pendidikan anak usia dini meliputi filosofi diadakannya beberapa fasilitas yang ada dan bagaimana relevansi fasilitas *indoor* maupun *outdoor* dengan tujuan lembaga pendidikan anak usia dini tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Sekolah Ceria, desain fasilitas *indoor* maupun *outdoor* di Ceria dari awal berdiri sudah disetting seperti yang ada saat ini. Fasilitas *indoor* maupun *outdoor* di Ceria terinspirasi oleh kisah Totto Chan, yaitu gadis kecil yang asyik menjalani hari-hari di sekolah dasarnya karena kelasnya berada pada sebuah gerbong kereta api yang sudah tidak digunakan lagi. Gerbong cheroot tersebut disetting sebagai tempat pembelajaran yang menyenangkan, sehingga anak-anak didiknya asyik dalam menjalani aktifitas belajarnya.

Berdasarkan inspirasi dari kisah Totto Chan tersebut Ceria mendesain beberapa kelasnya dengan menggunakan bus. Kelas Bus yang dimiliki ada tiga, semua kelas bus dilengkapi dengan AC, kursi belajar, rak tas, berbagai alat permainan edukatif. Ketiga kelas bus tersebut digunakan untuk *play group*. Di sekeliling kelas Bus tersebut ada *play hall*, kolam pasir, dan kolam renang.

Melihat paparan di atas, perencanaan TK Ceria terkait dengan manajemen desain lingkungan, baik *indoor* maupun *outdoor* sudah dilakukan dengan prosedur sejak awal berdiri. Kelas bis, *play hall*, kolam renang, kolam pasir, ruang *snacktime*, perpustakaan, dan sebagainya sudah ada sejak awal berdiri. Sehingga dalam perjalanannya Ceria tinggal menambah berbagai alat permainan edukatif yang dibutuhkan, serta melengkapi sarana dan prasarana sesuai dengan kebutuhan.

Pengorganisasian

Dalam menjalankan program-programnya, khususnya dalam mendesain lingkungan *indoor* kelas, Ceria menyerahkan sepenuhnya pada kreatifitas *educators*. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, desain *indoor* kelas TK sudah memenuhi standar yang ditentukan pemerintah. Kelas yang luas dan representative, berbagai alat permainan edukatif, tempat duduk, rak tas, dan sebagainya sehingga setiap anak mendapatkan kenyamanan dalam belajar dan bermain.

Adapun dalam mendesain *outdoor*, hal ini sudah dilakukan oleh orang yang kompeten dan ahli dalam bidang desain ruangan dengan arahan yang sesuai dengan keinginan pendiri Ceria. Ceria saat ini tinggal melakukan perawatan, terutama menjaga kebersihan, karena gedung Ceria mempunyai

pagar yang tidak terlalu tinggi, sehingga memungkinkan debu dengan mudah masuk dan mengotori beberapa wahana *outdoor* yang dimiliki Ceria.

Perawatan kebersihan beberapa fasilitas di Ceria dilakukan oleh *cleaning service*. Ceria memiliki 3 orang *cleaning service*. Meskipun demikian guru selalu mengajak anak didiknya untuk selalu menjaga kebersihan lingkungan, misalnya mencuci berbagai mainan yang sudah digunakan, merapikan sepatu di rak sepatu yang sudah disediakan, menaruh tas pada rak tas, serta selalu mencuci tangan sebelum dan sesudah makan. Hal tersebut dilakukan untuk membiasakan anak didik agar selalu menjaga kebersihan, baik kebersihan lingkungan, maupun kebersihan diri sendiri.

Penggerakan

Ceria mempunyai pendidik dan tenaga kependidikan yang kompeten dan solid dalam mendampingi dan memfasilitasi tumbuh kembang anak didiknya. Hal ini terbukti, dalam melengkapi fasilitas-fasilitas yang mendukung tumbuh kembang anak didiknya. Selain sarana fisik, Ceria juga memfasilitasi kesehatan anak didiknya, terbukti adanya kunjungan dokter gigi secara berkala, fasilitas toilet anak, lingkungan yang bersih dan nyaman untuk bermain dan belajar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala sekolah Ceria, dalam hal penggerakan tidak pernah menghadapi kendala, karena semua guru dan asisten kooperatif dan saling bekerjasama. Selain itu, dengan kegiatan minitrip, fieldtrip yang diadakan secara periodik menjadikan semangat kerja guru, asisten, dan karyawan di Ceria semakin meningkat (w.ca 2013).

Pengawasan

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Sekolah TK Ceria, semua fasilitas yang diperlukan di kelas, disimpan dengan rapi di dalam kelas, karena hal tersebut sering dibutuhkan saat proses belajar dan bermain. Alat-alat permainan edukatif yang sudah jarang digunakan disimpan di tempat penyimpanan permainan dan ditata dengan rapi. Jika suatu saat membutuhkan maka tidak akan susah dalam mencarinya.

Manajemen Desain Lingkungan di RA Sahabat.

Perencanaan

Aktifitas perencanaan dalam sebuah lembaga pendidikan pasti sudah dilakukan secara matang mulai lembaga tersebut didirikan, bagaimana visi, misi, tujuan didirikannya lembaga tersebut. Dalam perumusan visi, misi, dan tujuan RA Sahabat sudah membuat secara matang sebagaimana yang tertulis dalam brosur dan data-data yang lembaga tersebut miliki, namun RA Sahabat dalam merencanakan dan mewujudkan desain lingkungan *indoor* dan *outdoornya* dilakukan secara bertahap. Hal ini lain dengan yang dilakukan TK Ceria yang sudah mendesain fasilitas *indoor* dan *outdoornya* sejak semula didirikan.

Berdasarkan hasil wawancara, pada mulanya ketika gedung RA Sahabat belum selesai dibangun, guru memanfaatkan masjid sebagai aktifitas belajarnya.

Setelah kelas sudah jadi, maka memanfaatkan kelas dengan sebaik mungkin untuk kegiatan belajar dan bermain (w. ns 2013).

Hemat peneliti, dalam merencanakan desain *indoor* dan *outdoor* untuk pendidikan anak usia dini kurang memperhatikan hal-hal yang disukai anak, misalnya pemilihan warna-warna yang variatif dan mencolok. RA Sahabat kedua kelasnya berwarna hijau, tanpa ada perbedaan kelas yang satu dengan yang lain, kemudian juga dengan pemilihan warna lantai yang juga berwarna polos. Sebenarnya dengan pemilihan warna-warni yang variatif hal ini bisa menstimulasi perkembangan anak untuk lebih banyak belajar.

Pengorganisasian

Dalam kegiatan sehari-hari, di RA Sahabat seorang guru yang berkewajiban untuk mendekorasi kelas dan mengembangkan media pembelajaran, misalnya dengan menampilkan hasil karya anak didiknya di depan kelas. Idealnya ada papan tersendiri, atau *bulletin board* yang bisa digunakan untuk menampilkan hasil karya anak didiknya. Guru-guru di RA Sahabat selalu membuat sendiri media pembelajaran yang dibutuhkan, karena masih terbatasnya fasilitas yang dimiliki oleh lembaga.

Penggerakan

RA Sahabat sebagai lembaga yang baru dua tahun berdiri, guru-gurunya mempunyai semangat juang yang tinggi dalam menciptakan pembelajaran yang menyenangkan. Mengingat hal itu, kepala sekolah RA Sahabat tidak mengalami kesulitan dalam menggerakkan semua partnernya.

Beberapa kegiatan yang dilakukan di RA Sahabat dan membawa pengaruh terhadap peningkatan kinerja guru-guru adalah pertemuan dengan wali anak didik, *study tour* ke Museum Dirgantara dan Bandara Internasional Adisucipto. Melihat antusias anak-anak didiknya dan besarnya harapan dari wali anak didik, maka guru-guru di RA Sahabat lebih bersemangat lagi dalam mewujudkan pembelajaran yang menyenangkan dengan memanfaatkan fasilitas yang telah mereka punya sambil mengembangkan beberapa media pembelajaran yang dibutuhkan.

Terkait dengan fasilitas yang ada, kepala sekolah, guru, dan anak didik menjaga dan merawat alat permainan edukatif yang telah mereka miliki. Untuk kebersihan kelas dibantu seorang *cleaning service* yang sekaligus mempersiapkan snack anak didik sehari-hari. Hal ini dilakukan untuk memberdayakan masyarakat sekitar.

Pengawasan

Pengawasan yang sering disebut pula dengan evaluasi, dalam hal ini terkait fasilitas yang dimiliki adalah menjaga fasilitas-fasilitas yang sudah dimiliki agar bisa dimanfaatkan sebaik mungkin untuk belajar dan bermain. Alat permainan edukatif yang habis dipakai, disimpan di almari dan ditata dengan rapi. Adapun dua buah permainan *outdoor* berada di halaman sekolah yang tidak

ada ataupun, sehingga dalam perawatannya harus lebih rutin dievaluasi, misalnya apakah catnya masih bagus atau sudah mengelupas, karena dua permainan tersebut selalu terkena panas dan hujan.

Optimalisasi Pemanfaatan Lingkungan *Indoor* dan *Outdoor* sebagai Aktifitas Belajar dan Bermain Pendidikan Anak Usia Dini

Pemanfaatan Fasilitas Indoor dan Outdoor di TK Ceria

Fasilitas *indoor* maupun *outdoor* PAUD didesain sesuai dengan perkembangan anak didiknya. Baik aktifitas *indoor* maupun *outdoor* keduanya mempunyai peran penting dalam tumbuh kembang anak didiknya. Pentingnya aktifitas *outdoor* dalam optimalisasi perkembangan anak adalah meliputi perkembangan fisik, perkembangan keterampilan sosial dan pengetahuan budaya, perkembangan emosional, dan perkembangan intelektual. Semua fasilitas yang ada di TK Ceria dimanfaatkan secara maksimal untuk mencapai beberapa perkembangan berikut ini: 1) *Multi culture and technology* (kebudayaan dan teknologi); 2) *Emotion* (emosi); 3) *Socialization* (sosialisasi); 4) *Cognitive and creativity* (kognitif dan kreativitas); 5) *Self help skill* (keterampilan sehari-hari); 6) *Language* (bahasa); 7) *Pre-reading/writing skill* (persiapan membaca dan menulis); 8) *Numeracy* (konsep matematika); 9) *Sensory* (panca indera); 10) *Gross motoric skill* (motorik kasar); 11) *Fine motoric skill* (motorik halus).

Optimalisasi pemanfaatan fasilitas *indoor* maupun *outdoor* di TK Ceria dijelaskan secara rinci sebagai berikut.

1. *Play Hall dan Outdoor Play Ground*

Tidak seperti namanya, *play hall* dan *outdoor play ground*, sesungguhnya adalah bagian dari aktivitas *educator* dan anak, yang berfungsi sebagai layaknya sebuah kelas. Oleh karena itu, selayaknya sebuah kelas TK Ceria menghimbau pada orang tua dan pengantar dilarang untuk memasuki *play hall & outdoor play ground* pada saat kegiatan bermain dan program belajar sedang berlangsung.

Kehadiran orangtua yang sering memasuki *play hall* dan *outdoor play ground* membawa akibat yang kurang menguntungkan bagi anak. Adanya orang dewasa yang tidak dikenal di wilayah bermain anak selain mengurangi *space/ruang gerak* yang sangat dibutuhkan anak usia balita, selain itu juga dapat mengganggu konsentrasi anak dan usaha mereka untuk mandiri.

TK Ceria menghimbau orang tua untuk menghargai kesempatan anak-anaknya untuk beradaptasi, bermain dan bersosialisasi dengan kawan-kawan seusianya dengan mandiri.

Bagi anak balita dan anak usia taman kanak-kanak, saat terbaik bagi mereka untuk menyerap 'pelajaran' adalah ketika sedang bermain dan berkonsentrasi pada sebuah permainan. Seluruh fungsi pertumbuhannya, antara lain: motorik, sensorik, kognitif, dan kreativitas sedang diuji dengan 'eksplorasi' atas sebuah 'permainan' atau 'kegiatan'. Proses 'eksplorasi' singkat yang terjadi

dengan sendirinya ini sangat berguna bagi pembentukan kemandiriannya dan merupakan saat dimana fungsi 'belajar' berada pada titik maksimal.

Oleh karenanya, para Educator dan Assistant berusaha untuk tidak mengganggu dan cukup mengawasi anak yang asyik dengan 'eksplorasinya'. Educator dan Assistant akan memberi intervensi 'hanya' pada kondisi tertentu, misalnya: menjaga keamanan anak, anak sudah jenuh, anak memerlukan bantuan dan terutama saat anak perlu mendapatkan perluasan dari apa yang sedang dipelajarinya.

Hemat peneliti, pembelajaran yang diterapkan sangat baik dan berguna untuk melatih anak menjadi mandiri, belajar *problem solving*, dan lebih percaya diri. Hal lain yang perlu diperhatikan oleh educator adalah menghargai proses bermain anak didiknya, bukan bagaimana hasil yang diciptakan. Dengan memberikan *reward*, misalnya dengan pujian, acungan jempol, member tepuk tangan, anak semakin bersemangat dalam melakukan aktifitasnya.

2. *Creative Room*

Di Ceria memiliki *creative room*, sebuah ruang kelas unik tempat dimana anak-anak bisa mengekspresikan kreativitas mereka dengan membuat berbagai proyek dari barang bekas. Di ruang ini anak bebas bermain dengan imajinasi mereka, menggambar, melipat, menggunting, menempel dan corat-coret membuat serta mengerjakan apapun.

Ceria memohon para orangtua yang memiliki berbagai barang bekas yang masih bersih dan baik bisa memberikannya kepada Ceria. Barang-barang tersebut antara lain: kertas kado, foil, kalender, perangko, roll tissue, kain perca, botol-botol, kancing baju, kardus besar/kecil, wadah telur, balok-balok kayu, dll.

3. Ruang *Snacktime*/Makan Bersama.

Ceria memiliki ruang khusus untuk makan bersama/*snacktime*. Ruangan tersebut mirip dengan kantin dengan beberapa meja makan yang sesuai dengan usia anak, namun di ruangan tersebut tidak ada penjual layaknya kantin sekolah yang lain.

Ceria menghimbau bila dirasa anak memerlukan, hendaknya orangtua membekali anak dengan makanan dan/atau makanan kecil dari rumah secukupnya. Kemudian diserahkan kepada Educator untuk diberikan kepada anak bila *snack time* tiba. Karena Ceria hanya menyediakan makanan kecil.

Makanan kecil yang disediakan pada *snack time* tidak pernah dimaksudkan untuk 'memberi makan'. *Snack time* adalah nama program rutin Ceria, dimana Ceria menyediakan *snack* (makanan kecil) sebagai penunjang berjalannya program ini. Tujuan utama *snack time* adalah melatih otot halus, menanamkan disiplin, rasa kebersamaan, dan melatih cara makan. Kegiatan yang dilakukan antara lain: makan bersama, belajar makan tanpa disuapi, berdoa, membersihkan serta mengembalikan piring dan gelas.

Akan tetapi, ketrampilan 'makan' bagi anak usia balita masih merupakan ketrampilan kompleks, yang melibatkan fungsi-fungsi yang masih harus

berkembang. Fungsi sensorik seperti mengenali rasa makanan, panas dan dingin; fungsi motorik seperti memegang sendok dengan baik; serta fungsi kognitif seperti mengenali suasana dan mengendalikan suasana hati. Sesungguhnya, ketrampilan 'makan' pada anak dapat dilakukan dengan baik bila seluruh fungsi tersebut telah berkembang.

Waktu yang tersedia dalam *snack time* sangat pendek dibandingkan dengan waktu makan seorang anak. Selain itu sulit bagi Ceria menyediakan snack yang dapat diterima seluruh orang tua dan sesuai dengan selera seluruh anak. Oleh karena itu dalam *snack time* Ceria berusaha memberikan makanan yang sederhana dan hanya berupa makanan kecil atau makanan ringan.

4. *Library* dan Ruang Audio Visual

Perpustakaan Ceria memiliki berbagai buku anak-anak dengan warna-warna yang mencolok sesuai dengan hal-hal yang disukai anak-anak. Dengan gambar yang bermacam-macam dan kertas yang tebal sehingga buku tidak mudah robek, karena perkembangan usia anak-anak yang tingkat rasa ingin tahunya yang tinggi, kadang tidak sabar dalam membuka lembar per lembar sebuah buku, dan hal inilah yang membuat buku anak-anak cepat rusak/sobek, jika tidak dikemas dengan kertas yang tebal.

Ruang perpustakaan dilengkapi pula dengan VCD Player dan Televisi sebagai kegiatan rutin pembelajaran dengan audio visual. Dalam pembelajaran audio visual anak diajak menonton film atau video yang sesuai dengan tema pembelajaran mereka di hari tersebut, misalnya tema tentang binatang,, maka anak diajak nonton video atau film tentang binatang.

5. Ruang Kelas

Sebagaimana telah dibahas di atas, bahwa ruang kelas di Ceria ada 3 kelas bis yang digunakan untuk *playgroup*, yaitu *little class*, *happy class*, dan *smiley class*. dan 4 ruang kelas untuk TK, dua kelas untuk TK A (*Yellow Class* dan *Purple Class*) dan dua kelas untuk TK B (*Red Class* dan *Green Class*). TK masing-masing terdapat 13 murid, untuk kapasitas kelas maksimal 15 murid. Dan TK B terdiri dari masing-masing kelas 12 murid. Setiap kelas didampingi oleh satu educator (guru) dan satu asisten.

Ruang kelas TK dilengkapi dengan alat-alat permainan edukatif, rak tas, rak alat tulis, meja kursi, dan sarana pendukung yang lain. Dengan luas kelas yang mempunyai kapasitas 15 anak, namun hanya diisi dengan 13 anak, hal ini membuat anak-anak leluasan dalam menjalani aktifitas belajarnya.

Pemanfaatan Fasilitas *Indoor* dan *Outdoor* di RA Sahabat

Pendidikan Anak Usia Dini Sahabat yang saat ini mempunyai dua ruangan kelas, satu kelas untuk *playgroup* dan satu kelas untuk Raudlatul Athfal. Jumlah anak didik di Raudlatul Athfal adalah 8 anak, hal ini sesuai dengan kapasitas yang ada, sehingga saat ini anak-anak bisa berkatifitas dengan nyaman dan leluasa. Namun jika sudah pergantian tahun ajaran, dan RA Sahabat

menerima murid baru, maka hal ini yang masih menjadi PR pengelola untuk bisa mewujudkan kelas yang baru.

Fasilitas *indoor* yang dimiliki RA Sahabat adalah alat-alat permainan edukatif, meja kursi, papan tulis, almari, dan rak buku. Dengan fasilitas yang ada guru memanfaatkan sebaik mungkin, dan mengembangkan sendiri media-media pembelajaran yang dibutuhkan sesuai dengan temanya.

Fasilitas *outdoor* yang dimiliki dua buah permainan yang bisa digunakan untuk bermain anak didik secara bergantian. Dalam memenuhi kebutuhan dan hal-hal yang disukai anak, seperti bermain pasir, RA Sahabat memanfaatkan halaman sebagai tempat bermain pasir. Namun hal ini berbeda dengan TK Ceria yang sudah memiliki kolam pasir tersendiri.

Dalam pembelajaran sehari-hari RA Sahabat menggunakan prinsip *alam takambang* yaitu memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai media pembelajaran. Misalnya ketika belajar tentang macam-macam binatang ternak, guru mengajak anak didiknya mengunjungi ternak yang dipelihara oleh warga, ketika belajar tentang tanaman, guru mengajak anak didiknya ke sawah untuk melihat dan mengamati berbagai macam tanaman. Selain kegiatan-kegiatan tersebut RA Sahabat yang lokasinya dekat dengan Bandara Internasional Adi Sucipto sering melihat pesawat yang tinggal landas dan pesawat yang mendarat di lapangan bandara yang bisa dilihat dari lokasi yang tidak terlalu jauh dari RA.

Hemat peneliti, RA Sahabat dalam usianya yang masih muda, sudah bisa melakukan banyak hal untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, meskipun memang harus diakui bahwa sarana prasarana yang dimiliki belum memenuhi standar sarana prasarana yang ditentukan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 58 tahun 2009 tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini,, seperti belum adanya toilet, ruang guru, dan ruang kepala sekolah.

Simpulan

Manajemen desain lingkungan *indoor* dan *outdoor* di TK Ceria sudah menjalankan fungsi-fungsi manajemennya, terlihat dengan menyusun perencanaan yang matang dilakukan sejak awal berdiri dan fasilitas sudah ada sejak awal dibuka, pemilihan warna-warna cat dan lantai yang variatif, dilanjutkan dengan pengorganisasian, penggerakan dan pengawasan. Adapun RA Sahabat dalam perencanaan desain *indoor* dan *outdoornya* dilakukan secara bertahap, artinya belum semua fasilitas terwujud mulai awal berdiri, melakukan pengorganisasian, penggerakan, dan pengawasan.

Pemanfaatan fasilitas *indoor* dan *outdoor* di TK Ceria sudah dilakukan secara optimal. Semua fasilitas yang dimiliki digunakan sebagai sarana perkembangan kecerdasan majemuk anak didik. Dalam pelaksanaannya TK Ceria membuat jadwal belajar di perpustakaan, belajar dengan media audio visual, jadwal berenang, dan sebagainya. Sedangkan yang dilakukan RA Sahabat dalam pemanfaatan fasilitas *indoor* dan *outdoor* juga sudah maksimal, ditambah dengan memanfaatkan alam sekitar sebagai sumber belajar.

Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta, 1999.
- Chatib, Munif, *Orangtuanya Manusia Melejitkan Potensi dan Kecerdasan dengan Menghargai Fitrah Setiap Anak*, Bandung: Kaifa, 2012.
- Imron, Ali, Manajemen Pendidikan: Substansi Inti dan Ekstensi, dalam Ali Imron, et. al (eds), *Manajemen Pendidikan Analisis Substantif dan Aplikasinya dalam Institusi Pendidikan*, Malang: Universitas Negeri Malang, 2003.
- Kartono, Kartini, *Pemimpin dan Kepemimpinan: Apakah Kepemimpinan Abnormal Itu?*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2004.
- Miles, B. M., & Huberman, A. M. *Qualitative Data Analysis*, London new Delhi: Sage Publications, 1984.
- Mulyana, Deddy, *Metodologi Penelitian Kualitatif: Paradigma Baru Ilmu Komunikasi dan Ilmu Sosial Lainnya*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2002.
- Mulyasa, E. *Manajemen PAUD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012.
- Putra, Nusa, dan Dwi Lestari, Ninin. *Penelitian Kualitatif PAUD (Pendidikan Anak Usia Dini)*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2013.
- Sahertian, P.A. *Dimensi Administrasi Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional, 1985.
- Siagian, P.S. *Fungsi-Fungsi Manajemen*, Jakarta: Bumi Aksara, 1992.
- Simbolon, *Dasar-Dasar Administrasi dan Manajemen*, Jakarta: Ghalia Indonesia, 2004.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Cet. VI, Bandung: Alfabeta, 2008.
- Sukmadinata, Nana Syaodih, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2005.
- Suyadi, *Manajemen PAUD (TPA-KB-TK/RA) Mendirikan, Mengelola dan Mengembangkan Pendidikan Anak Usia Dini*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011.
- Terry, George R. dan Leslie W. Rue, *Dasar-Dasar Manajemen*, Terj. G. A. Ticoalu, Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2005.
- Usman, Husaini, *Manajemen; Teori, Praktek dan Riset Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2006.
- http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR._PGTK/197803082001122-RITA_MARIYANA/Pengelolaan_Lingkungan_Balajar/BAB_5.pdf
diunduh pada tanggal 12 juli 2013.
- <http://www.timlo.net/>. Diunduh pada tanggal 12 Juli 2013.
- <http://staff.uny.ac.id>. Diunduh pada tanggal 12 Juli 2013.