KAJIAN DAN PENGEMBANGAN STANDAR BANGUNAN TAMAN KANAK-KANAK SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN MUTU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI DI INDONESIA

Dian Ariestadi

***Abstract**: Law (UU) No. 20 year of 2003 about National Education System, said that the Early Childhood Education formally implemented in the form of kindergarten school (TK). Regulation of the Minister of National Education (Permen) No. 24 year of 2007 as the operational base of PP. 19 year of 2005 about National Education Standards, turned out to contain only standard educational facilities for primary schools, junior high schools, and senior high schools. The research was conducted at a number of kindergartens in Indonesia, both TK Negeri Pembina (government) and TK Swasta (Private). Assessment and analysis were done based on a number of basic competencies, learning outcomes, and types of kindergarten activities (kindergarten curriculum) as well as the rules and requirements applied in general design of the building. The result showed that there are two main components: (1) Standard Building of kindergarten school and (2) Technical Provision of Building Planning kindergarten school.*

Abstrak: Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, menyebutkan bahwa Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) formal dilaksanakan dalam bentuk Taman Kanak-kanak (TK). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 24 Tahun 2007 sebagai landasan operasional PP No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP), ternyata hanya memuat standar sarana dan prasarana pendidikan untuk SD/MI, SMP/MTs, dan SMA/MA. Penelitian dilaksanakan terhadap sejumlah TK di Indonesia, baik TK Negeri Pembina maupun TK Swasta. Kajian dan analisis akan mengacu pada sejumlah kompetensi dasar, hasil belajar, dan jenis kegiatan TK (kurikulum TK) serta aturan dan persyaratan yang berlaku untuk perancangan bangunan sekolah secara umum. Hasil terdiri atas dua komponen utama, yaitu: (1) Standar Bangunan Taman Kanak-kanak dan (2) Ketentuan Teknis Perencanaan Bangunan Taman Kanak-kanak.

Kata-kata kunci: Standar bangunan, Sekolah Taman Kanak-kanak, Pendidikan Anak Usia Dini

Pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) merupakan tahapan pendidikan yang penting untuk mengembangkan kemampuan anak sesuai dengan tahap perkembangannya (*developmental task*) dan menyiapkan anak usia dini untuk siap ber-

Dian Ariestadi adalah Dosen Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang. Kampus: Jl. Semarang 5 Malang 65145.

sekolah. Usia TK merupakan "*usia emas" (golden age)* untuk menerima rangsangan yang hanya datang sekali dalam fase perkembangan anak dan tidak dapat diulang, sekaligus fase yang sangat menentukan untuk pengembangan kualitas manusia selanjutnya. Bagi anak yang memperoleh pendidikan TK akan dapat mempersiapkan diri memasuki sekolah dasar dengan lebih baik (Anam, 2007).

Pengembangan anak usia dini di Indonesia merupakan hal penting atas dasar pertimbangan berikut: (a) menyiapkan tenaga manusia yang berkualitas dengan pendekatan ilmiah; (b) mendorong *economic return* yang tinggi, dan rendahnya biaya sosial karena tingginya produktifitas; (c) meningkatkan pemerataan kehidupan di masyarakat; (d) meningkatkan dayaguna investasi di bidang lainnya, dan menolong para orang tua dan anak itu sendiri (Suprapto, 2005).

Baik secara teoritis maupun yuridis, Taman Kanak-kanak atau merupakan pendidikan anak usia dini jalur formal sangat penting diselenggarakan (Depdiknas, 2005), karena: Pertama, tugas-tugas perkembangan anak pada masa kanak-kanak awal tidak hanya dapat dilakukan oleh orang tua saja, melainkan juga harus melalui pendidikan di sekolah. Banyak tugas perkembangan yang seharusnya mendapat stimulasi bukan hanya dari orang tua, melainkan juga dari guru di sekolah, atau orang tua dan guru bersama-sama.

Kedua, usia kanak-kanak awal merupakan masa transisi bagi anak untuk "beralih" kehidupan dari masa bayi dan *toddler* dengan lingkungan rumah dan keluarga menuju masa sekolah dasar dan lingkungan "luar rumah". Masa transisi merupakan masa sulit bagi anak, karena anak harus menyesuaikan diri dan beradaptasi dengan situasi-situasi baru.

Ketiga, taman kanak-kanak sangat membantu kesiapan siswa untuk memasuki pendidikan dasar, sebab di Taman Kanak-kanak anak-anak belajar bahasa, kemandirian, kemampuan untuk mengontrol impuls, keterampilan interpersonal, memiliki latar pengalaman yang bervariasi, serta pengembangan pertumbuhan fisik dan kesehatan mental. Taman kanak-kanak tidak hanya mengembangkan aspek intelektual saja, tetapi juga seluruh aspek kepribadian anak.

Sementara itu, pendidikan yang bermutu adalah pendidikan yang dapat melaksanakan fungsinya untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan tersebut bergantung dari suasana belajar dan proses pembelajaran yang merupakan keterpaduan dari komponen pendidikan yaitu kurikulum, sumber daya pendidikan, sistem pengelolaan, maupun yang berkaitan dengan faktor lingkungan.

Dari komponen tersebut, sumber daya pendidikan antara lain sarana dan prasarana fisik sekolah merupakan salah satu faktor yang penting dalam menentukan keberhasilan kegiatan belajar mengajar.
Menurut Depdiknas (2003), kondisi sarana dan prasarana fisik dalam hal ini bangunan dan sarana pembelajaran sekolah, khususnya Taman Kanak-kanak (TK) masih beraneka ragam dalam hal jenis, jumlah, dan ukuran ruangnya. Secara teknis edukatif juga masih banyak bangunan dan sarana pembelajaran yang belum memenuhi tuntutan kegiatan belajar mengajar, terutama kesesuaiannya dengan kurikulum yang sedang berlaku. Berdasarkan kenyataan tersebut, pengembangan standar bangunan dan sarana pembelajaran di TK menjadi sangat penting agar fungsinya sebagai wadah pendidikan anak usia dini dapat dijalankan dengan sebaik-baiknya.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan, metodologi yang digunakan adalah metode desain melalui proses analisis dan sintesa. Proses analisis dengan menguraikan semua data yang berkaitan dengan permasalahan desain. Selanjutnya proses sintesa akan merumuskan konsep desain yang akan dikembangkan.

Proses analisis digunakan untuk memperoleh kebutuhan dan persyaratan sebagai dasar desain pengembangan. Proses analisis yang dilakukan meliputi: (1) Inventarisasi Kompetensi Dasar, Hasil Belajar, dan Indikator. (2) menentukan kegiatan pembelajaran TK disesuaikan dengan hasil inventarisasi kompetensi dasar, hasil belajar, indikator dan tema sesuai kurikulum yang berlaku (Depdiknas, 2005). Setelah menentukan kegiatan, maka selanjutnya pengorganisasian kelas dalam kegiatan pembelajaran yang direncanakan apakah klasikal, kelompok, atau individual juga diperlukan dalam menentukan kebutuhan alat peraga/bermain. (3) Menentukan Kebutuhan standar bangunan yang diperlukan. (4) Menentukan kuantitas dan kualitas desain melalui kriteria-kriteria desain. (5) Menentukan prioritas kebutuhan. (6) Menentukan ukuran dan bentuk, dengan mempertimbangkan faktor ukuran dimensi tubuh manusia (antropometri) dan kesesuaian antara kegiatan benda/alat dengan calon pemakai (ergonomi).

Analisis kebutuhan dan persyaratan teknis bangunan Taman Kanak-kanak yang mengikuti ketentuan yang berlaku tentang: (1) Aspek wilayah dan kawasan yang mengacu pada: Undang-undang No. 24 tahun 1992 tentang Penataan Ruang, SNI 03-1733-1989 tentang Tata Cara Perencanaan Kawasan Perumahan Kota, dan SNI 03-1728-1989 tentang Tata Cara Pelaksanaan Mendirikan Bangunan Gedung. (2) Aspek arsitektur/konstruksi dan keselamatan yang mengacu pada: (a) SNI 03-1730-1989 tentang Tata Cara Perencanaan Gedung, (b) Keputusan Menteri Pekerjaan Umum No. 441/KPTS/1998 tentang Persyaratan Teknis Bangunan Gedung, (c) Keputusan Menteri Pemukiman dan Prasarana Wilayah No. 332/ KPTS/M/2002 tanggal 21 Agustus 2002 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Bangunan Gedung Negara, (d) SNI 03-1735-1989 tentang Tata Cara Perencanaan Bangunan dan Lingkungan untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran, (e) SNI 04-0225-1987 tentang Peraturan Umum Instalasi Listrik, (f) SNI 03-1726-1989 tentang Pedoman Perencanaan Ketahanan Gedung Rumah dan Gedung, (g) SNI 03-1734-1989 tentang Tata Cara Perencanaan Beton Bertulang dan Struktur Dinding Bertulang untuk Rumah dan Gedung, (h) SNI 03-3528-1994 tentang Pengawetan Kayu untuk Perumahan dan Gedung, (i) SNI 03-3990-1995 tentang Tata Cara Instalasi Penangkal Petir untuk Bangunan, serta (j) Peraturan Daerah setempat tentang bangunan.

HASIL

Hasil penelitian adalah proses analisis deskriptif data fisik dan nonfisik sampel sekolah Taman Kanak-kanak. Data non fisik berupa data kegiatan pembelajaran di taman Kanak-kanak. Sedangkan data fasilitas fisik berkaitan dengan lingkungan dan bangunan taman kanak-kanak tersebut.

Data Kurikulum dan Metode Pembelajaran di TK

Kurikulum dan metode pembelajaran di TK dipergunakan untuk menentukan jenis kegiatan pembelajaran di TK yang akhirnya dipergunakan untuk menentukan jenis dan luasan ruang yang diperlukan. Metode pembelajaran di TK adalah cara yang digunakan oleh guru untuk membelajarkan anak agar mencapai kompetensi yang ditetapkan.

Metode pembelajaran yang bisa digunakan di TK antara lain adalah sebagai berikut: (1) Metode bercerita, adalah cara bertutur kata dan penyampaian cerita atau memberikan penjelasan kepada anak secara lisan. (2) Metode bercakap-cakap, berupa kegiatan bercakap-cakap antara anak dengan guru atau antara anak dengan anak. Bercakap-cakap dapat dilaksanakan dalam bentuk: bercakap-cakap bebas, bercakap-cakap menurut tema, dan bercakap-cakap berdasarkan gambar seri. (3) Metode tanya jawab, yang dilaksanakan dengan cara mengajukan pertanyaan tertentu kepada anak. (4) Metode karya-wisata, yang dilakukan dengan mengajak anak mengunjungi objek-objek yang sesuai dengan tema. (5) Metode demonstrasi, dilakukan dengan cara mempertunjukkan atau memperagakan suatu cara atau suatu keterampilan. Tujuannya agar anak memahami dan dapat melakukannya dengan benar, misalnya mengupas buah, memotong rumput, menanam bunga, mencampur warna, meniup balon, menggosok gigi, mencuci tangan, dan sebagainya. (6) Metode sosiodrama atau bermain peran, dalah cara memberikan pengalaman kepada anak melalui bermain peran, yaitu anak diminta memainkan peran tertentu dalam suatu permainan peran. (7) Metode eksperimen, adalah cara memberikan pengalaman kepada anak, yaitu anak memberi perlakuan terhadap sesuatu dan mengamati akibatnya. (8) Metode proyek, merupakan metode yang memberikan kesempatan kepada anak untuk menggunakan alam sekitar dan kegiatan sehari-hari sebagai bahan pembahasan melalui berbagai kegiatan. (9) Metode pemberian tugas, yang akan memberikan kesempatan kepada anak untuk melaksanakan tugas yang disiapkan oleh guru.

Data Pengaturan Ruang Kelas dan Pengorganisasian Anak Didik

Data pengaturan ruang kelas dipergunakan untuk mengetahui bagaimana TK melaksanakan kegiatan pembelajaran seefisien mungkin. Dalam hal pengaturan ruang kelas tersebut terkait beberapa hal sebagai berikut: (a) susunan meja kursi anak yang akan selalu bersifat fkelsibel dan dapat berubah-ubah, (b) pada waktu mengikuti kegiatan, anak tidak akan selalu duduk di kursi, tetapi juga dapat duduk di atas karpet atau tikar, (c) penyediaan alat bermain/belajar harus disesuaikan dengan kegiatan yang sedang dilaksanakan, (d) pengelompokan meja disesuaikan dengan kebutuhan sehingga memberi ruang gerak yang cukup bagi anak didik, (e) dinding dapat dipergunakan untuk menempelkan hasil pekerjaan anak dan dilaksanakan secara bergantian sehingga tidak membosankan dan tidak mengganggu perhatian anak, (f) perletakan dan penyimpanan alat bermain/sumber belajar diatur sedemikian rupa sesuai dengan fungsinya, sehingga memudahkan anak untuk menggunakan dan mengembalikan pada tempatnya setelah selesai digunakan.

Kegiatan pembelajaran yang direncanakan oleh guru sehari-hari dapat dilaksanakan dalam bentuk: (a) Kegiatan klasikal; Kegiatan yang dilakukan oleh seluruh anak dalam satu kelas, dalam satu satuan waktu dengan kegiatan yang sama. (b) Kegiatan kelompok; dalam satu satuan waktu tertentu terdapat beberapa kelompok anak melakukan kegiatan yang berbeda-beda. (c) Kegiatan individual; setiap anak dimungkinkan memilih kegiatan sesuai dengan minat dan kemamuannya masing-masing.

Data Ruang-ruang Utama, Fungsi, dan Luasannya

Data tentang ruang-ruang utama TK diperlukan untuk menentukan massa utama bangunan TK, luasan, fungsi, dan ketentuan teknis lainnya. Beberapa ruang utama yang ditemukan pada beberapa bangunan TK adalah sebagai berikut.

Ruang kelas

Fungsi ruang kelas TK adalah tempat belajar seraya bermain atau bermain sambil belajar dengan suasana yang aman, nyaman, dan menyenangkan. Ruang kelas harus mempunyai akses langsung terhadap ruang-ruang pendukung belajar lainnya dengan kriteria penempatan ruang kelas yang tenang dan terhindar dari semua bentuk aktivitas aktif yang dapat menimbulkan gangguan suara.

Kriteria perencanaannya adalah sebagai berikut: (a) Luas ruang: 8×8 m^2 = 64 m^2. (b) Ruang kelas untuk daya tampung maksimum 25 anak. (c) Ketinggian langit-langit ruangan maksimum 3,50 m. (d) Jendela minimum 20% luas lantai ruangan untuk mendapatkan pencahayaan alami yang baik. (e) Luas ventilasi udara minimum 7% dari luas lantai ruang. (f) Pintu, jendela, dan kusen dibuat dari bahan berkualitas baik. (g) Pintu terdiri dari 2 daun membuka keluar dengan lebar minimum 150 cm dan tersedia pintu penghubung antar ruang (*connecting door*) dengan lebar minimum 90 cm. (h) Dilengkapi tata letak (*layout*) perabot yang terdiri dari: meja dan kursi anak didik, meja dan kursi guru, papan tulis, papan penempelan hasil karya anak didik, lemari, *book shelves/ office cabinet*, dan loker. (i) Di depan ruang kelas terdapat tempat cuci tangan dan kaki. (j) Dihindari penggunaan jenis bahan lantai yang licin. (k) Dilengkapi dengan lampu penerangan yang cukup dan minimal terdapat 2 stopkontak.

Ruang kepala TK

Ruang kepala TK dipergunakan sebagai ruang kerja. Kriteria perancangannya adalah sebagai berikut: (a) Ukuran luas ruang: 5×4 m^2 = 20 m^2. (b) Tata letak ruang dekat dengan ruang tata usaha, ruang guru, dan area pintu masuk utama. (c) Mudah dicapai dari pintu masuk utama sekolah. (d) Ruang dilengkapi dengan penerangan lampu dan stopkontak yang cukup. (e) Terdapat jaringan telepon.

Ruang guru

Ruang guru berfungsi sebagai ruang kerja guru untuk mempersiapkan bahan mengajar. Kriteria perancangannya adalah sebagai berikut: (a) Luas ruang: 6×4 m^2 = 24 m^2. (b) Tata letak ruang dekat dengan ruang kepala TK dan ruang tata usaha. (c) Mudah dicapai dari area pintu masuk utama sekolah. (d) Ruangan dilengkapi dengan penerangan lampu dan stopkontak yang cukup. (e) Terdapat jaringan telepon.

Ruang tata usaha

Ruang tata usaha berfungsi sebagai ruang kerja tenaga tata usaha untuk melaksanakan tugas administratif yang berkaitan dengan pelaksanaan pendidikan dan anak didik. Kriteria perancangannya adalah sebagai berikut: (a) Luas ruang: 5×4 m^2 = 20 m^2. (b) Tata letak ruang dekat dengan ruang kepala TK dan ruang guru. (c) Terdapat kursi dan meja kerja, *filling cabinet*, komputer dan/atau mesin ketik. (d) Ruangan dilengkapi dengan penerangan lampu dan stopkontak yang cukup.

Ruang kesehatan sekolah

Ruang kesehatan sekolah berfungsi sebagai ruang pelayanan kesehatan bagi anak didik, baik yang dilakukan sekolah maupun instansi kesehatan lainnya. Kriteria perancangannya adalah sebagai berikut: (a) Luas ruang: 4 x 4 m^2 = 16 m^2. (b) Tata letak ruang mudah dijangkau dari pintu masuk utama dan dari ruang lainnya. (c) Terdapat kursi dan meja tenaga medis, dua tempat tidur, wastafel, *filling cabinet*, dan lemari obat yang dapat dikunci.

Dapur

Kriteria perancangannya adalah sebagai berikut: (a) Luas ruang: 4×4 m^2 = 16 m^2. (b) Ketinggian langit-langit minimal 4,00 m dengan pencahayaan alami dan

sirkulasi udara yang baik. (c) Luas jendela 20% luas lantai untuk mendapatkan pencahayaan alami yang baik. (d) Luas ventilasi udara antara 6%–10% luas lantai ruang. (e) Kelengkapan pengendalian kualitas udara di dalam ruang dengan menggunakan *exhaust fan* dan kipas angin. (f) Terdapat pintu masuk yang terdiri dari dua daun pintu dengan lebar minimal 150 cm dengan arah membuka keluar. (g) Dilengkapi lampu penerangan ruang dan stopkontak yang disesuaikan dengan kebutuhan. (h) Dilengkapi dengan tempat cuci peralatan makan (*sink*) dengan jumlah disesuaikan dengan kebutuhan.

Gudang

Gudang TK berfungsi sebagai ruang penyimpanan barang sekolah. Jumlah gudang untuk TK sebanyak 1 ruang dengan ukuran $4 \times 4\ m^2 = 16\ m^2$.

Kamar penjaga

Kamar penjaga berfungsi sebagai tempat istirahat bagi penjaga, baik siang maupun malam, untuk menjaga keamanan TK. Kriteria perancangannya adalah: (a) Luas ruang: $4 \times 4\ m^2 = 16\ m^2$. (b) Tata letak ruang dekat dengan gudang atau terletak di belakang/samping gedung TK. (c) Ruangan dilengkapi dengan penerangan lampu dan stopkontak yang cukup.

KM/WC guru

KM/WC sebanyak 1 ruang untuk kepala TK, 1 ruang untuk guru dan staf dengan luas masing-masing $2 \times 2\ m^2 = 4\ m^2$. Setiap KM/WC dilengkapi dengan kloset, bak air, 1 wastafel, dan cermin.

KM/WC anak

Kriteria perancangannya adalah sebagai berikut: (a) Jumlah KM/WC 6 buah, yang terdiri dari: satu KM/WC laki-laki seluas 4 m^2, satu KM/WC perempuan seluas 4 m^2, dan empat WC seluas 16 m^2 yang masing-masing dilengkapi dengan kloset dan bak air. (b) Ukuran ketinggian dari kelengkapan KM/WC disesuaikan dengan ukuran fisik anak. (c) Tata letak mudah dijangkau dari ruang kelas dengan tujuan untuk memudahkan dalam pengawasan dan pemeliharaan. (d) Ruang dilengkapi dengan lampu penerangan yang cukup. (e) Jenis keramik lantai tidak licin. (f) Luas ventilasi yang cukup untuk sirkulasi udara. (g) Pintu kamar mandi dari bahan kedap air.

Ruang terbuka/speelood

Speelood merupakan ruang semi terbuka yang berfungsi untuk kegiatan olah raga ringan, senam atau permainan, pertemuan ceramah umum, pameran, dan pertunjukan. *Speelood* merupakan bangunan tersendiri yang terpisah dari bangunan lainnya dalam gedung TK.

Kriteria perancangannya adalah sebagai berikut: (a) Luas *speelood* $12 \times 10\ m^2 = 120\ m^2$. (b) Bentuk ruang sebaiknya mendekati bujursangkar, segienam, atau bulat. (c) Tinggi langit-langit minimal 4,00 m. (d) Bahan penutup lantai dipilih yang tidak licin. (e) Terdapat dinding pembatas ruang setinggi $\pm$120 cm. (f) Terdapat lampu penerangan yang cukup dan terdapat stopkontak.

Ruang tunggu terbuka

Ruang tunggu terbuka berfungsi sebagai tempat orang tua menjemput anak. Tata ruang pada area pintu masuk gedung dan tidak terlihat langsung oleh anak dari ruang kelas. Kriteria perancangannya adalah: (a) Luas ruang: $4 \times 4\ m^2 = 16\ m^2$. (b) Tinggi langit-langit minimal 4,00 m. (c) Bahan penutup lantai dipilih yang tidak licin. (e) Terdapat dinding pembatas ruang setinggi $\pm$120 cm.

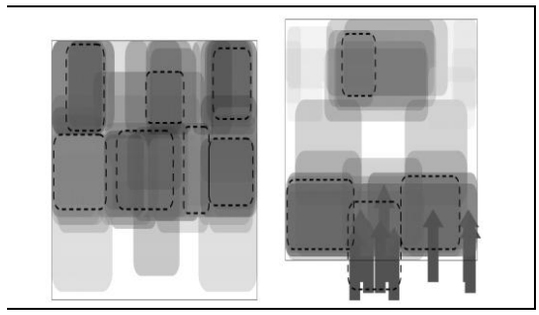
PEMBAHASAN

Pembahasan merupakan tahapan pengembangan desain standar bangunan. Pengembangan standar bangunan meliputi konsep-konsep perencanaan dan kriteria perencanaan standar lingkungan dan ba-

ngunan Taman Kanak-kanak. Konsep perencanaan berupa pola tata ruang dan massa bangunan.

Perletakan Massa Bangunan (Ruang) dalam Lahan (*Site*)

Perletakkan jenis-jenis ruang pada lahan menggunakan teknik *overlay*. Beberapa data tentang perletakan massa bangunan bangunan TK disimulasikan berdasarkan posisinya pada lahan. Masing-masing ruang utama bangunan TK (ruang belajar, ruang kepala TK, ruang TU, ruang guru, ruang penjaga, KM/WC, ruang tunggu, *speelodd*, dan ruang terbuka) ditandai dengan warna transparan yang berbeda pada lahan. Satu pola perletakan mewakili satu sekolah TK sasaran penelitian. Dengan menumpukkan seluruh pola perletakan, akan diperoleh wilayah-wilayah dengan instensitas warna tertentu pada lahan. Warna dengan intensitas terkuat akan menentukan posisi ruang atau massa tertentu pada lahan seperti pada Gambar 1.

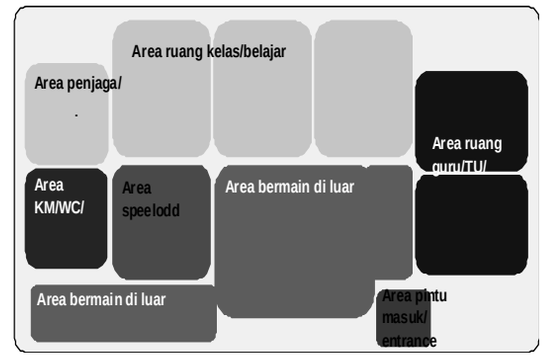


Gambar 1. *Overlay* Posisi Massa Bangunan

Pola Hubungan Kedekatan Ruang

Pola hubungan kedekatan ruang dibutuhkan untuk menentukan posisi sebuah ruang terhadap ruang lainnya. Hubungan ini dapat ditentukan oleh kesamaan atau kemiripan fungsi, sifat publik atau privat ruang, jenis kegiatan yang diwadahi, serta alur kegiatan terjadi di dalam atau antar ruang.

Hasil pengembangan konsep rancangan berdasarkan proses overlay perletakan massa/ruang utama, berupa pola tata ruang. Pola tata ruang ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Posisi Massa/Ruang Utama Bangunan TK Hasil *Overlay*

Konsep Perencanaan

Konsep perencanaan meliputi: (1) Tata Bangunan TK, berupa (a) Kesesuaian tata letak bangunan terhadap bentuk dan luas lahan/tanah, (b) Kesesuaian bentuk dan ukuran bangunan dengan ruang terbuka di sekitar bangunan, (c) Keselarasan tata bangunan dengan pola sirkulasi, (d) Kejelasan peruntukan area publik dan privat, (e) Harmonisasi penataan ruang luar dengan bangunan sekolah, (f) Kesesuaian tata letak antara jenis dan fungsi bangunan, (g) Penyesuaian bentuk bangunan sekolah dengan arsitektur bangunan daerah setempat. (2) Hubungan antar ruang di dalam dan di luar bangunan, berupa (a) Bentuk luar bangunan dapat mencerminkan fungsi di dalam ruang bangunan, (b) Terdapat hubungan yang baik antara ruang dalam dan ruang terbuka; terdapat pintu masuk dan keluar yang mudah dicapai oleh pengguna; terdapat kejelasan batas antara ruang publik dan ruang privat pada ruang terbuka maupun di dalam; perlu dipertimbangkan pandangan (*view*), penerangan, kebisingan, suhu udara, pantulan sinar matahari, suasana, keamanan, kenyamanan, dan lain-lain. Dan (3) Ruang belajar dan penunjang, berupa (a) Ruang belajar yang nyaman dan menyenangkan, (b) Suasana yang dapat mendukung

pelaksanaan belajar mengajar, (c) Penataan ruang sesuai dengan fungsi utama, (d) Kontrol terhadap temperatur, sirkulasi udara, dan penerangan, (e) Ruang direncanakan dengan pendekatan ukuran fisik anak didik, (f) Kontrol terhadap kebisingan internal dan eksternal, (g) Pewarnaan ruang belajar yang menyenangkan.

Kriteria Perencanaan

Kriteria perencanaan meliputi: (1) Peruntukan Lahan, bahwa lahan yang direncanakan untuk bangunan TK harus sesuai dengan peruntukan lokasi yang diatur dalam RUTR lokasi yang bersangkutan. (2) Luas lahan untuk bangunan TK minimal 1500 m^2. Penentuan luas lahan tersebut berdasarkan perhitungan atas kebutuhan lahan untuk prasarana dan ruang gerak yang dibutuhkan anak didik. (3) Bentuk lahan yang ideal adalah mendekati bentuk bujursangkar atau empat persegi panjang dengan perbandingan panjang dan lebar yang proporsional. (4) Pemilihan lokasi bangunan TK harus memperhatikan faktor-faktor kondisi lingkungan, seperti: harus dekat pemukiman penduduk dengan jumlah anak usia TK yang ideal sesuai dengan kapasitas TK yang direncanakan; harus memperhatikan kajian dari data pemetaan TK di daerah tersebut; jauh dari pusat keramaian dan hiburan yan dapat mengganggu kegiatan belajar; dan jauh dan terhindar dari sumber kebisingan, bau tidak sedap, polusi, tegangan tinggi, dan limbah industri yang mengganggu serta membahayakan. (5) Topografi lahan yang dipilih relatif datar dan tidak berkontur terjal, lahan yang siap bangun, tidak memerlukan pemindahan dan penimbunan tanah (*cut and fill*) dengan biaya yang cukup tinggi, lahan bukan jenis lahan basah dan lahan di daerah banjir, serta lahan harus memiliki kemiringan yang baik untuk drainase. (6) Kondisi lahan harus stabil dan memiliki daya dukung yang cukup baik untuk menerima beban bangunan. (7) Lahan bangunan TK dapat dicapai dengan menggunakan kendaraan umum, kendaraan pribadi, bus sekolah, sepeda motor, dan sepeda; pemilihan lahan bangunan TK tidak terlalu dekat atau berada di tepi jalan bebas hambatan dengan intensitas dan kecepatan kendaraan yang tinggi. (8) Lahan sekolah harus terdapat jaringan listrik, jaringan telepon, dan sumber air bersih. (9) Lahan harus dilengkapi dengan surat bukti kepemilikan dan terbebas dari sengketa dari pihak manapun.

Persyaratan Tata Bangunan dan Lingkungan

Peruntukan lahan yang akan digunakan harus jelas dengan mengacu pada Rencana Detail Tata Ruang Kota yang dikeluarkan oleh Pemerintah Daerah setempat. Syarat-syarat peruntukan lahan disesuaikan dengan peraturan-peraturan yang memuat: (1) ketentuan penataan bangunan, yaitu Koefisien Dasar Bangunan (KDB), Koefisien Lantai Bangunan (KLB), Koefisien Daerah Hijau (KDH), Garis Sempadan Bangunan (GSB), dan rencana jalan; (2) peta lokasi tanah atau lahan; (3) data tanah; dan (4) peruntukan. Lahan dilengkapi Surat Keterangan dari instansi terkait setempat yang menjelaskan bahwa lokasi tanah tersebut sesuai dengan Rencana Detail Tata Ruang Kota dan dapat dibangun bangunan gedung sekolah.

Topografi tapak harus memenuhi persyaratan sebagai berikut: permukaan tanah relatif cukup datar, lahan tidak dekat dengan lereng sungai, dalam lokasi tidak terdapat tebing curam, permukaan tanah memungkinkan hidupnya vegetasi, tapak tidak merupakan daerah hutan lindung, tapak tidak merupakan daerah resapan air, tapak tidak merupakan daerah cadangan air, tapak tidak merupakan daerah purbakala, serta tapak tidak merupakan daerah keramat.

Bentuk tapak ideal adalah berbentuk segiempat atau empat persegipanjang,

atau bentuk lain yang mendekati, dengan ukuran panjang dan lebar yang proporsional. Luas tapak disesuaikan dengan TK yang akan dibangun, dengan mengantisipasi rencana pengembangan. Ruang terbuka dapat difungsikan sebagai lapangan upacara, tempat vermain dan kegiatan belajar di luar kelas.

Kondisi Tanah, meliputi: (1) tapak yang ideal berupa tanah darat atau tanah bekas kebun atau tanah ladang, (2) tapak yang berupa sawah atau tanah rawa atau bekas rawa harus siap bangun tanpa perlakuan khusus, (3) tapak tidak berupa tanah bekas kuburan, bekas timbunan sampah atau bekas limbah kimia, (4) kondisi yang memungkinkan hidupnya vegetasi untuk kepentingan pembelajaran, kenyamanan, dan keindahan, serta (5) nilai daya dukung tanah mencukupi seperti jenis tanah berupa batuan, kerikil, pasir, dan tanah lempung keras.

Sarana dan Prasarana Pemukiman, dengan mempertimbangkan: (1) keberadaan sarana penunjang untuk keamanan masyarakat sekitar seperti pos kamling, pos hansip, atau pos polisi, (2) keberadaan sarana pemerintahan, pendidikan, perdagangan dan penghidupan seperti kantor desa atau kelurahan, pasar, puskesmas dan rumah ibadah, (3) kemudahan sumber air (termasuk air minum) dari PDAM atau air tanah atau air permukaan (air hujan), (4) kemudahan drainase untuk saluran pembuangan air hujan, saluran pembuangan dari air kotor atau limbah berkapasitas cukup, (5) kemudahan penyambungan jaringan listrik PLN tegangan menengah dari lingkungan ke lokasi, (6) kemungkinan penyambungan jaringan telekomunikasi, (7) kemungkinan ketersediaan sarana olah raga untuk lapangan sepakbola dan renang.

Pertimbangan pencapaian lokasi, meliputi: (1) keberadaan jalan (termasuk angkutan material) menuju lokasi melalui darat (dapat dilalui kendaraan roda empat) atau melalui sungai (dapat dilalui perahu bermotor), (2) kemungkinan rencana perkerasan jalan lingkungan atau perkerasan jalan setapak menuju lokasi, (3) sedapat mungkin dapat ditempuh dengan berjalan kaki, bersepeda, berperahu, atau berkuda, (4) keberadaan angkutan menuju lokasi seperti bus, kereta api, angkutan kota, perahu, becak, ojek, atau kuda.

Lokasi juga terhindar dari gangguan alam, antara lain: (1) lahan terhindar dari gangguan binatang buas seperti harimau, singa, buaya atau binatang lain perusak seperti gajah, (2) lahan berada di atas peil banjir dan merupakan daerah yang aman dari banjir periode 50 tahunan, (3) lahan tidak termasuk daerah atau lingkungan yang sering dilanda angin puyuh atau topan, (4) lahan tidak merupakan tanah labil yang kemungkinan dapat menimbulkan longsor, (5) lahan tidak termasuk dalam radius daerah rawan gempa yang dapat menimbulkan patahan.

Selain itu lahan juga harus terhindar dari gangguan lingkungan, meliputi: (1) lokasi jauh dari gangguan atau sumber bunyi seperti bengkel berisik, jalan tol, dan sebagainya, (2) lokasi jauh dari gangguan sumber keramaian (radius minimal 1 km) seperti pusat perbelanjaan, pasar, bioskop, dan terminal atau persimpangan jalan padat, (3) lokasi jauh dari gangguan sumber bau (radius minimal 5 km) seperti tempat penimbunan sampah atau limbah, tempat pengolahan limbah, dan industri kimia, (4) lokasi jauh dari gangguan sumber bahaya kesehatan seperti jaringan listrik tegangan tinggi atau rumah sakit jiwa (radius minimal 0,5 km), tempat perawatan penyakit menular, dan industri berat (radius minimal 5 km), (5) lokasi jauh dari gangguan sumber negatif (radius minimal 10 km) seperti daerah lokalisasi, pemandian umum, dan tempat hiburan malam seperti diskotik, (6) lokasi jauh dari gangguan sumber asap dan gas beracun (radius minimal 5 km), asap pabrik, dan asap pembakaran sampah atau mayat atau bangkai, (7) kemudahan pencegahan,

perlindungan, dan pemadaman terhadap bahaya kebakaran yang mungkin timbul.

Persyaratan Massa Bangunan

Sistem pendaerahan tapak (*zonning*) sekolah dengan mempertimbangkan pengaruh dari luar dan kebutuhan tapak sekolah. Pendaerahan tapak sekolah TK mempertimbangkan: (1) daerah ruang belajar dan bermain pada zona tenang, (2) daerah ruang kantor mudah dicapai dari pintu gerbang, dan (3) daerah ruang penunjang sesuai dengan fungsi dan keindahan.

Orientasi terhadap matahari dan angin, dengan pertimbangan: (1) orientasi terhadap matahari untuk mencegah masuknya sinar matahari langsung (arah bangunan timur-barat), (2) orientasi terhadap angin dimaksudkan untuk mendapatkan tegak lurus arah angin yang dominan, (3) bila orientasi matahari dan angin tidak sama, maka diambil orientasi kompromi yang dapat menopang keduanya.

Hubungan dan jarak bangunan, dengan memeperhatikan: (1) hubungan berbagai jenis bangunan dalam tapak harus diatur sehingga memudahkan lalu lintas orang dan barang, (2) hubungan bangunan satu dengan lainnya sedapat mungkin terlindung dari matahari dan hujan, (3) jarak antar massa bangunan sedapat mungkin dapat mencegah menjalarnya kebakaran, serta (4) bersebelahan dan saling berhadapan, maka (a) tinggi bangunan 8 m atau lebih, jarak bangunan minimum 3 m, (b) tinggi bangunan 8–14 m, jarak bangunan 3–6 m, (c) tinggi bangunan 14–40 m, jarak bangunan 6–8 m.

Ketinggian Bangunan Sepanjang tidak bertentangan dengan Peraturan Daerah setempat tentang ketinggian maksimum pada lokasi, ketinggian bangunan TK maksimum dianjurkan 1 (satu) lantai. Ketinggian dasar bangunan 15–18 cm lebih tinggi dari halaman sekolah. Jika bangunan TK merupakan bangunan panggung akibat tuntutan geografis setempat atau pencegahan terhadap bahaya banjir, maka ketinggian bangunan maksimum dianjurkan 1 (satu) lantai. Ketinggian langit-langit bangunan TK ditetapkan minimum 3,00 m dihitung dari permukaan lantai.

Berkaitan dengan peraturan pembangunan daerah pada lokasi, perlu memperhatikan: (1) Koefisien Dasar Bangunan (KDB) ditentukan maksimal 40% atau mengikuti ketentuan yang diatur dalam Peraturan Daerah setempat tentang bangunan untuk lokasi yang bersangkutan. (2) Koefisien Lantai Bangunan (KLB) ditetapkan maksimal 0,4 atau mengikuti ketentuan yang diatur dalam Peraturan Daerah setempat tentang bangunan untuk lokasi yang bersangkutan. (3) Perbandingan antara luas seluruh daerah hijau dengan luas persil bangunan gedung TK sebesar 30%, sepanjang tidak bertentangan dengan Peraturan Daerah setempat tentang bangunan, harus diperhitungkan dengan mempertimbangkan: daerah resapan air, ruang terbuka hijau, serta keberadaan fasilitas olah raga, lapangan bermain atau upacara dan kegiatan belajar bermain lainnya. (4) Ketentuan besarnya garis sempadan bangunan, baik garis sempadan pagar, maupun garis sempadan bangunan harus mengikuti ketentuan yang diatur dalam Peraturan Daerah Setempat tentang bangunan untuk lokasi yang bersangkutan.

Wujud arsitektur bangunan gedung TK harus memenuhi kriteria sebagai berikut: (1) Mencerminkan fungsi sebagai bangunan gedung pendidikan anak usia dini. (2) Serasi dan selaras dengan lingkungan. (3) Indah namun tidak berlebihan. (4) Efisien dalam penggunaan sumber daya. (5) Memenuhi tuntutan sosial budaya setempat. Dan (6) Memperhatikan aspek pelestarian bangunan sejarah.

Persyaratan Teknis Ruang berkaitan dengan: (1) Hubungan antarruang dipengaruhi oleh struktur organisasi pengelolaan sekolah, jarak pencapaian antar ruang atau bangunan, keterkaitan hubung-

an antar ruang atau bangunan, persyaratan jarak dan gangguan kebisingan, serta jenis, jumlah, dan fungsi tiap ruang. Selain itu (2) Penerangan dan penghawaan berupa: (a) Pencahayaan alami untuk mendapatkan cahaya matahari yang cukup tanpa gangguan panas dan silau yang diatasi dengan penentuan ukuran dan penempatan jendela serta keadaan luar (bangunan atau pohon). Beberapa cara untuk mendapatkan kecukupan cahaya tersebut adalah sebagai berikut: langit dapat dilihat dari orang yang duduk di dekat jendela, luas jendela dan *bovenlicht* kurang lebih 20% luas lantai, ambang bawah jendela 1,20 m, dan ambang bawah jendela dekat selasar 1,5 m, tinggi langit-langit ruang belajar minimal 3,00 m, bukaan jendela pada bagian selasar tidak mengganggu sirkulasi; (b) Penerangan buatan yang diperlukan Ketika pencahayaan alami berkurang, diperlukan lampu yang tidak menyilaukan, dengan ketentuan sebagai berikut: ruang kelas 215 lux atau setara $6 \times 2 \times 40$ watt, ruang baca atau perpustakaan 215 lux atau setara 7×2 x 40 watt, ruang kantor atau ruang guru 215 lux atau setara $10 \times 1 \times 40$ watt.

Antisipasi kebisingan diperlukan agar komunikasi lisan dalam ruangan dapat berlangsung secara wajar tanpa gangguan suara, tanpa alat bantu, dan tidak memerlukan tambahan energi, hal tersebut dapat dicapai dengan beberapa cara sebagai berikut: (1) menempatkan ruang belajar jauh dari jalan raya dan minimal 23 m dari lapangan bermain atau olahraga, (2) menempatkan bangunan lain atau pepohonan sebagai penghalang antara ruang dengan sumber kebisingan, dan (3) mengatur tata letak ruang sesuai dengan fungsi, kelancaran komunikasi, dan sirkulasi.

Bangunan gedung TK dilengkapi dengan sarana dan prasarana yang memadai dengan biaya pembangunan yang diperhitungkan sebagai pekerjaan sesuai dengan Keputusan Dirjen Cipta Karya. Sarana dan prasarana penunjang yang perlu diperhatikan pada bangunan sekolah TK adalah sebagai berikut: (1) sarana parkir kendaraan (minimal satu kendaraan roda empat dan lima roda dua), (2) sarana bermain di luar ruangan atau untuk olahraga, (3) sarana penyediaan air bersih, (4) sarana drainase, limbah, dan sampah, (5) sarana ruang terbuka hijau, dan (6) sarana penerangan halaman sekolah.

SIMPULAN DAN SARAN

Untuk mengembangkan standar bangunan TK diperlukan beberapa data sebagai berikut: (1) *Site Plan* bangunan TK, (2) Kurikulum dan metode pembelajaran di TK, (3) Pengaturan ruang kelas TK, (4) Spesifikasi ruang-ruang utama berikut perabotnya, dan (5) Pola hubungan kedekatan ruang.

Data yang diperoleh dari TK sasaran dipergunakan untuk mengetahui dan menentukan beberapa data teknis seperti alamat dan identitas TK, sarana dan prasarana fisik yang tersedia, serta *siteplan* bangunan TK pada lahan. Kurikulum dan metode pembelajaran di TK dipergunakan untuk menentukan jenis kegiatan pembelajaran di TK yang akhirnya dipergunakan untuk menentukan jenis dan luasan ruang yang diperlukan. Metode pembelajaran di TK adalah cara yang digunakan oleh guru untuk membelajarkan anak agar mencapai kompetensi yang ditetapkan.

Data pengaturan ruang kelas dipergunakan untuk mengetahui bagaimana TK melaksanakan kegiatan pembelajaran seefisien mungkin. Dalam hal pengaturan ruang kelas tersebut terkait beberapa hal seperti susunan meja kursi anak yang akan selalu bersifat fkelsibel dan dapat berubah-ubah, pada waktu mengikuti kegiatan, anak tidak akan selalu duduk di kursi, tetapi juga dapat duduk di atas karpet atau tikar, penyediaan alat bermain/belajar harus disesuaikan dengan

Maret, 21
Jam 12.00
sun altitude = 84^0
sun azimuth = 24^0
N

kegiatan yang sedang dilaksanakan, pengelompokan meja disesuaikan dengan kebutuhan sehingga memberi ruang gerak yang cukup bagi anak didik, dinding dapat dipergunakan untuk menempelkan hasil pekerjaan anak dan dilaksanakan secara bergantian sehingga tidak membosankan dan tidak mengganggu perhatian anak, dan peletakan dan penyimpanan alat bermain/sumber belajar diatur sedemikian rupa sesuai dengan fungsinya, sehingga memudahkan anak untuk menggunakan dan mengembalikan pada tempatnya setelah selesai digunakan.

Data tentang ruang-ruang utama TK diperlukan untuk menentukan massa utama bangunan TK, luasan, fungsi, dan ketentuan teknis lainnya. Pola hubungan kedekatan ruang dibutuhkan untuk menentukan posisi sebuah ruang terhadap ruang lainnya. Hubungan ini dapat ditentukan oleh kesamaan atau kemiripan fungsi, sifat publik atau *private* ruang, jenis kegiatan yang diwadahi, serta alur kegiatan terjadi di dalam atau antarruang.

Berdasarkan simpulan, dapat disarankan sebagai berikut. Karena sifat pembelajaran di TK lebih mengutamakan aspek motorik dan kegiatan permainan, maka diperlukan pembahasan dan penelitian lebih lanjut tentang standar sarana dan alat bermain. Alat bermain merupakan komponen yang sangat vital bagi perkembangan anak usia dini. Penelitian untuk mengembangkan sarana bermain bagi anak TK dapat merupakan bagian dari standar bangunan TK dengan bobot perhatian diutamakan pada kurikulum, kegiatan pembelajaran, dan katakter pembelajaran di TK. Selain itu ukuran perabot dan alat belajar/bermain serta penempatannya perlu dirancang, sehingga gerakan-gerakan yang mengeluarkan energi dalam melaksanakan kegiatan dapat dikurangi dengan menentukan ukuran perabot dan alat belajar/ bermain yang sesuai dan penempatan yang tepat.

DAFTAR RUJUKAN

Anam, Syaiful, 2007. *Jangan Remehkan Taman Kanak-kanak–Taman yang Paling Indah*. Solo: Wajatri.

Depdiknas. 2005. *Selayang Pandang Taman Kanak-Kanak***.** Jakarta: Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pendidikan Taman Kanak-Kanak dan Sekolah Dasar.

Depdiknas. 2005. *Kurikulum 2004: Standard Kompetensi*. Jakarta: Ditjen Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.

Depdiknas. 2003. *Rangkuman Statistik Persekolahan 2002/2003*. Jakarta: Balitbang Depdiknas.

Suprapto, Ch. 2005. *Memorandum Akhir Jabatan Direktur Pendidikan TK dan SD*. Jakarta: Direktorat Pendidikan TK dan SD.