

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Kajian Objek Perancangan**

Kajian objek perancangan membahas segala sesuatu tentang objek yang akan di rancang. Sesuai dengan judul, objek yang diangkat adalah *Madrasah Ibtidaiyah*.

##### **2.1.1. Definisi Objek**

Tahap awal perancangan adalah dengan mengenal lebih dalam objek yang akan dirancang. Dalam hal ini, definisi menjadi salah satu pokok kajian mendasar yang dilakukan pertama kali sebelum melangkah ke dalam pembahasan yang lebih jauh.

##### **2.1.1.1. Definisi *Madrasah***

Kata *madrasah* berasal dari Bahasa Arab, *darasa* yang artinya ‘belajar’. Secara harafiah, *madrasah* merupakan bentuk kata tempat dari *darasa* yang berarti ‘tempat belajar para pelajar’ atau ‘tempat untuk memberikan pelajaran’. Kata *madrasah* juga ditemukan dalam bahasa Hebrew atau Aramy yang juga berasal dari kata *darasa* yang berarti ‘membaca dan belajar’ atau ‘tempat duduk untuk belajar’.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia *madrasah* adalah sekolah atau perguruan (biasanya yang berdasarkan agama Islam). Apabila diterjemahkan

kedalam bahasa Indonesia, kata *madrasah* memiliki arti yang sama dengan sekolah, yaitu tempat dimana orang bisa mendapatkan ilmu. Karena kata *madrasah* tetap didefinisikan sebagai serapan bahasa Arab, maka madrasah lebih didefinisikan sebagai sekolah yang bermuatan khusus yaitu agama Islam di dalamnya.

#### **2.1.1.2. Definisi *Madrasah ibtidaiyah***

*Madrasah Ibtidaiyah*, sebagaimana tercantum pada PP no 28/1990 pasal 1 (3) tentang Pendidikan Dasar bahwa “Sekolah Dasar dan Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama yang berciri khas agama Islam yang diselenggarakan oleh Departemen Agama masing-masing disebut *Madrasah Ibtidaiyah*, *Madrasah Tsanawiyah*”. Sekolah dasar, seperti yang tercantum pada PP no 28/1990 pasal 1 (2) tentang Pendidikan Dasar bahwa “Sekolah Dasar adalah bentuk satuan pendidikan dasar yang menyelenggarakan program enam tahun”.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia *madrasah ibtidaiyah* berarti sekolah agama (Islam) tingkat dasar. *Madrasah Ibtidaiyah* (MI) memiliki makna yang sama dengan Sekolah Dasar (SD), namun pengelolaannya dilakukan oleh Kementerian Agama dan bercorak Islami. Pendidikan dalam *madrasah ibtidaiyah* dilakukan selama 6 tahun, mulai dari kelas 1 hingga kelas 6. Lulusan *Madrasah Ibtidaiyah* dapat melanjutkan pendidikan ke tingkat *Madrasah Tsanawiyah* (MTs) atau sekolah menengah pertama (SMP). Indonesia mewajibkan seluruh penduduknya untuk mengenyam pendidikan SD/MI selama 6 tahun dan SMP/MTs selama 3 tahun.

### 2.1.1.3. Sejarah *Madrasah*

Menurut Maksud dalam bukunya *Madrasah; Sejarah dan Pengembangannya* (1999) ada beberapa pandangan mengenai awal kemunculan *madrasah*. Banyak yang meyakini bahwa awal mula pendidikan di dunia Islam dimulai dari masjid sejak zaman Rasulullah. Pada masa itu banyak kelompok majelis bermunculan dan saling berbagi ilmu setiap harinya di masjid. Namun kemudian ada pertimbangan - pertimbangan lain tentang kegiatan menuntut ilmu yang dilakukan di masjid. Faktor pertimbangan penyelenggaraan pendidikan di masjid antara lain suara - suara perdebatan maupun peserta didik yang saling bertanya mengganggu jalannya peribadatan di masjid. Ilmu pengetahuan dan kebutuhan untuk menuntut ilmu semakin lama juga semakin luas, sehingga perlu diadakan lembaga sendiri yang bergerak dalam bidang terkait. Yang terakhir yaitu munculnya orientasi pengajar untuk mencari rizki dalam bidang pendidikan. Sehingga kemudian muncul lembaga lain yang berdiri sendiri, terpisah dari masjid dan mendedikasikan tujuan mereka murni untuk pendidikan yang disebut *madrasah*.

Terdapat banyak perbedaan pendapat terkait *madrasah* yang pertama kali dibangun. Al -Maqrizi memperkirakan bahwa era *madrasah* dimulai sejak abad kelima Hijriyah (11 M), yaitu dengan didirikannya *Madrasah Nizamiyah* pada tahun 457 H. Motivasi yang mendasari kelahiran *madrasah* saat itu, selain motivasi agama dan motivasi ekonomi karena berkaitan dengan pekerjaan, juga motivasi politik. Terlihat saat didirikannya *madrasah* beraliran ajar Sunni sebagai reaksi berdirinya *madrasah* di bawah naungan Syi'ah.

Pengembangan *madrasah* di Indonesia diakui eksistensinya dalam tradisi pendidikan Islam tergolong fenomena modern yaitu dimulai sekitar awal abad 20. Pengembangan ini tidak dapat dilepaskan dari gerakan pembaharuan Islam yang diawali oleh usaha sejumlah tokoh intelektual agama Islam dan kemudian dikembangkan oleh organisasi - organisasi Islam baik di Jawa, Sumatra maupun di Kalimantan. Istilah pesantren lebih dahulu dikenal daripada *madrasah*. Pendirian *madrasah* juga sebagai reaksi atas sistem pendidikan Hindia - Belanda saat masa penjajahan. Para penulis sejarah pendidikan agaknya sepakat bahwa perkembangan *madrasah* di Indonesia berkembang dari daerah Jawa dan Sumatra, dilihat dari berdirinya *Adabiah School* dan *Diniah School Labai al-Yunuisy* (1915 di Sumatra Barat) dan *Madrasah Nahdatul Ulama* di Jawa Timur. Inilah yang kemudian menjadi cikal bakal pengembangan madrasah hingga saat ini.

#### **2.1.1.4. Jenis Madrasah**

Sedikit berbeda dengan sekolah umum, *madrasah* memiliki klasifikasi dengan berbagai pembandingan. Di antaranya adalah:

##### **a) Berdasarkan Tingkat Jenjang Pendidikannya**

- *Madrasah Ibtidaiyah* (MI)

Salah satu bentuk satuan pendidikan formal dalam binaan Menteri Agama yang menyelenggarakan pendidikan umum dengan kekhasan agama Islam pada jenjang pendidikan dasar.

- *Madrasah Tsanawiyah* (MTs)

Salah satu bentuk satuan pendidikan formal dalam binaan Menteri Agama yang menyelenggarakan pendidikan umum dengan kekhasan agama Islam pada

jenjang pendidikan dasar sebagai lanjutan dari SD, MI, atau bentuk lain yang sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama atau setara SD atau MI.

- *Madrasah Aliyah*

Salah satu bentuk satuan pendidikan formal dalam binaan Menteri Agama yang menyelenggarakan pendidikan umum dengan kekhasan agama Islam pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs, atau bentuk lain yang sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama atau setara SMP atau MTs.

**b) Berdasarkan Desain Pengembangannya**

- *Madrasah Unggulan*

*Madrasah Unggulan* dimaksudkan sebagai *center for excellence* dan akan dikembangkan satu buah untuk tiap propinsi. *Madrasah Unggulan* diproyeksikan sebagai wadah penampung putra-putra terbaik masing-masing daerah untuk dididik secara maksimal tanpa harus pergi ke daerah lain. Dengan demikian terjadinya eksodus SDM terbaik suatu daerah ke daerah lain dapat diperkecil, dan sekaligus menumbuhkan persaingan sehat antar daerah dalam menyiapkan SDM mereka. Karena menjadi *center for excellence* anak-anak terbaik maka kesempatan belajar di kedua jenis *madrasah* ini haruslah melalui proses seleksi yang ketat dan dengan berbagai ketentuan lainnya. *Madrasah* ini diperkuat oleh keberadaan *Majlis Madrasah* yang juga memiliki peran penting terhadap pengembangannya.

- *Madrasah Model*

*Madrasah Model* dimaksudkan sebagai *center for excellence* yang dikembangkan lebih dari satu buah untuk tiap propinsi. *Madrasah Model* diproyeksikan sebagai wadah penampung putra-putra terbaik masing-masing daerah untuk dididik secara maksimal tanpa harus pergi ke daerah lain. Sebagaimana pada *Madrasah Unggulan*, keberadaan *Madrasah Model* juga dapat mencegah terjadinya eksodus SDM terbaik suatu daerah ke daerah lain disamping juga dapat menstimulir tumbuhnya persaingan sehat antar daerah dalam menyiapkan SDM mereka. Karena menjadi *center for excellence* anak-anak terbaik maka kesempatan belajar di kedua jenis *madrasah* ini haruslah melalui proses seleksi yang ketat dan dengan berbagai ketentuan lainnya. Sebagaimana *Madrasah Unggulan*, *Madrasah Model* juga diperkuat oleh *Majelis Madrasah* yang memiliki peran penting dalam membantu meningkatkan kualitas pembelajaran di *Madrasah Model*.

- *Madrasah Reguler atau Kejuruan*

*Madrasah Reguler atau Kejuruan* adalah *madrasah* yang fungsi utamanya adalah memberikan pelayanan pendidikan kepada setiap masyarakat tanpa terkecuali. *Madrasah* ini dibangun beberapa buah untuk tiap kabupaten sesuai dengan kebutuhan dengan dana dari pemerintah pusat dan pemerintah daerah (Tingkat II). Yang pasti di setiap kecamatan terdapat minimal satu *madrasah* regular/kejuruan. Sebagaimana jenis *madrasah* lainnya, *Madrasah Reguler/Kejuruan* juga diperkuat oleh *Majelis Madrasah* yang secara aktif membantu

pengembangan *madrasah*. (Sumber: <http://gudangilmu.blogspot.com/2011/05/pembaharuan-madrasah.html>)

#### 2.1.1.5. Perbedaan *Madrasah* dengan Sekolah Dasar

Kendati sama-sama lembaga pendidikan tingkat dasar, *madrasah ibtidaiyah* (MI) dengan sekolah dasar (SD) memiliki perbedaan yang cukup pokok di antaranya adalah:

**Tabel 2.1 Perbedaan Madrasah Ibtidaiyah (MI) dan Sekolah Dasar (SD)**

No	Aspek Tinjauan	Sekolah Dasar (SD)	<i>Madrasah Ibtidaiyah</i> (MI)
1.	Ciri khas kelembagaan	Bersifat umum	Bercirikan agama Islam
2.	Lingkup pengelola	Departemen Pendidikan Nasional	Departemen Agama
3.	Muatan Pelajaran	Pelajaran umum dan agama dasar	Pelajaran umum dan agama kompleks

(Sumber: Analisis, 2012)

Dari paparan di atas dapat disimpulkan bahwa secara pokok perbedaan *madrasah ibtidaiyah* dan sekolah dasar terletak pada sistem dasar pengajaran, dimana *madrasah ibtidaiyah* menganut agama Islam sebagai elemen yang kemudian dipalikasikan dalam setiap aspek sistem dan materi pengajaran.

#### 2.1.2. Teori Konstruktivisme

Sebagai poin dan konsep utama perancangan, teori konstruktivisme memerlukan kajian pembahasan khusus. Secara umum, metode konstruktivisme merupakan sebuah metode pembelajaran yang masih tergolong baru dan masih belum banyak diterapkan di sekolah-sekolah.

##### 2.1.2.1. Definisi Konstruktivisme

Menurut Paulina Pannen dkk. dalam bukunya Konstruktivisme dalam Pembelajaran, konstruktivisme merupakan salah satu aliran filsafat pengetahuan

yang menekankan bahwa pengetahuan kita merupakan hasil konstruksi (bentukan) kita sendiri (von Glaserfeld dalam Bettencourt, 1989 dan Matthews, 1994). Pengetahuan bukanlah suatu imitasi dari kenyataan (realitas). Pengetahuan bukanlah gambaran dari dunia kenyataan yang ada. Pengetahuan bukanlah tentang hal-hal yang terlepas dari pengamat, tetapi merupakan ciptaan manusia yang dikonstruksikan dan pengalaman atau dunia sejauh dialaminya. Proses pembentukan ini berjalan terus menerus dan setiap kali terjadi reorganisasi atau rekonstruksi karena adanya suatu pemahaman yang baru (Piaget, 1971).

Menurut konstruktivisme, pengetahuan bukanlah hal yang statis dan deterministik, tetapi suatu proses menjadi tahu. Misalnya saja, pengetahuan kita akan kucing tidak sekali jadi, tapi merupakan proses untuk semakin tahu. Pada waktu kecil kita melihat kucing, menjamah dan bermain dengan kucing di rumah. Melalui pengalaman tersebut kita mengkonstruksi pengertian kita tentang kucing, sejauh yang dapat kita tangkap dari pengalaman. Selanjutnya, kita memperoleh kesempatan untuk bertemu dengan kucing-kucing lain. Interaksi dengan macam-macam kucing ini menjadikan pengetahuan kita tentang kucing lebih lengkap dan rinci. Begitulah yang terjadi secara terus-menerus (Konstruktivisme dalam Pembelajaran, 2001).

Dalam teori konstruktivistik terdapat perspektif teori pembelajaran. Pada dasarnya perspektif ini mempunyai asumsi bahwa pengetahuan lebih bersifat kontekstual daripada absolut, yang memungkinkan adanya penafsiran jamak (*multiple perspectives*) bukan hanya satu penafsiran saja. Hal ini berarti bahwa pengetahuan dibentuk menjadi pemahaman individual melalui interaksi dengan

lingkungan dan orang lain. Dengan demikian peranan kontribusi peserta didik terhadap makna, pemahaman, dan proses belajar melalui kegiatan individual dan sosial menjadi sangat penting (Bruning, schraw, dan Ronning, 1999).

Perspektif konstruktivistik juga mempunyai pemahaman tentang belajar yang lebih menekankan pada proses daripada hasil. Hasil belajar sebagai tujuan dinilai penting. Dalam proses belajar, hasil belajar, cara belajar, dan strategi belajar akan mempengaruhi perkembangan tata pikir dan skema berpikir seseorang. Sebagai upaya memperoleh pemahaman atau pengetahuan, peserta didik mengkonstruksi atau membangun pemahamannya terhadap fenomena yang ditemui dengan menggunakan pengalaman, struktur kognitif, dan keyakinan yang dimiliki (Jonassen, 1991).

Terdapat banyak teori tentang konstruktivisme dari para ahli. Teori yang paling terkenal adalah konstruktivistik menurut Piaget dan konstruktivistik menurut Vygotsky. Teori-teori ini juga memiliki perbedaan perspektif dalam pembahasannya. Sebagai contoh, pemikir Vygotsky menekankan pentingnya peran konstruksi pengetahuan sebagai proses sosial dan kebersamaan, sedangkan Piaget beranggapan bahwa faktor individual lebih penting dari faktor sosial (Hoy & Cecil, 2005)

Di Indonesia sendiri, seorang tokoh pendidik Ki Hajar Dewantara telah lama mengenalkan pendekatan pendidikan yaitu "*ing ngarso sung tulodo*" (bila berada di depan peserta didik, beri teladan), "*ing madyo mbangun karso*" (bila berada di tengah-tengah peserta didik, bangunkan keinginan anak untuk belajar) dan "*tut wuri handayani*" (bila berada di belakang peserta didik, beri mereka

dorongan). Ketiga prinsip ini menekankan bahwa peran seorang guru dan murid tidak harus selalu konstan dan fleksibel, sesuai kebutuhan peserta didik, sehingga murid lah yang berperan aktif dalam menimba pengetahuannya.

#### **2.1.2.2. Perbedaan Metode Ajar Behaviourisme, Kognitivisme dan Konstruktivisme**

Dalam dunia pendidikan dikenal tiga metode ajar umum yang biasa digunakan oleh sekolah kebanyakan, yaitu Behaviourisme, Kognitivisme dan Konstruktivisme. Secara umum metode behaviourisme adalah metode tradisional yang berdasarkan atas klarifikasi nilai akhir sebagai pengukur keberhasilan pembelajaran. Metode kognitif ialah metode yang mengedepankan proses keaktifan sebagai tolok ukur keberhasilan pengajaran. Sedangkan konstruktivisme adalah metode dimana siswa yang harus aktif membangun pengetahuannya. Secara rinci, metode-metode ini akan dibahas sebagaimana berikut:

- **Teori Behaviourisme**

Teori belajar behavioristik adalah sebuah teori yang dicetuskan oleh Gage dan Berliner tentang perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman. Teori ini lalu berkembang menjadi aliran psikologi belajar yang berpengaruh terhadap arah pengembangan teori dan praktik pendidikan dan pembelajaran yang dikenal sebagai aliran behavioristik. Aliran ini menekankan pada terbentuknya perilaku yang tampak sebagai hasil belajar. Teori behavioristik dengan model hubungan stimulus-responnya, mendudukan orang yang belajar sebagai individu yang pasif. Respon atau perilaku tertentu dengan menggunakan metode pelatihan atau

pembiasaan semata. Munculnya perilaku akan semakin kuat bila diberikan penguatan dan akan menghilang bila dikenai hukuman.

- Teori Kognitivisme

Teori belajar kognitif mulai berkembang pada abad terakhir sebagai protes terhadap teori perilaku yang telah berkembang sebelumnya. Model kognitif ini memiliki perspektif bahwa para peserta didik memproses informasi dan pelajaran melalui upaya mengorganisir, menyimpan, dan kemudian menemukan hubungan antara pengetahuan yang baru dengan pengetahuan yang telah ada. Model ini menekankan pada bagaimana informasi diproses.

- Teori Konstruktivisme

Teori Konstruktivisme didefinisikan sebagai pembelajaran yang bersifat generatif, yaitu tindakan mencipta sesuatu makna dari apa yang dipelajari. Konstruktivisme sebenarnya bukan merupakan gagasan yang baru, apa yang dilalui dalam kehidupan kita selama ini merupakan himpunan dan pembinaan pengalaman demi pengalaman. Ini menyebabkan seseorang mempunyai pengetahuan dan menjadi lebih dinamis.

Metode-metode ini umumnya saling berlawanan dan bertolak belakang. Untuk lebih memahami aspek perbedaan-perbedaan tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 2.2 Perbedaan Metode Ajar Behaviourisme, Kognitivisme dan Konstruktivisme**

No	Aspek Kajian	Metode Ajar		
		Behaviour	Kognitif	Konstruktif
1.	Kata kunci	Perilaku	Keaktifan	Membangun
2.	Inti teori	Fokus pada hubungan stimulan	Lebih fokus pada proses “belajar” yang	Menciptakan suasana yang

	<p>dan respon. Stimulan adalah materi yang disampaikan oleh guru sedangkan respon adalah hasil perilaku dari murid setelah menerima materi pembelajaran.</p>	<p>dialami oleh murid, dengan masih mempertimbangkan perbedaan-perbedaan antar murid. Menurut teori ini, sebelum mendapatkan suatu pengetahuan, murid-murid sudah mempunyai pola pikir tersendiri tentang pengetahuan itu.</p>	<p>memungkinkan para siswa untuk dapat membangun sendiri keingintahuannya.</p>	
3.	<p>Aspek keberhasilan</p>	<p>Apabila murid menunjukkan perubahan sikap terhadap materi-materi yang telah disampaikan, misalnya dari ketidaktahuan menjadi tahu dibuktikan dengan murid dapat menjawab soal pada saat ulangan .</p>	<p>Apabila pengetahuan yang murid dapat dari luar sesuai dengan pola pikir yang telah ia miliki sebelumnya, tidak menekankan pada faktor hasil.</p>	<p>Apabila murid dapat mengetahui sesuatu berdasarkan inisiatif dan hasil yang mereka capai sendiri, tanpa bergantung sepenuhnya dengan guru.</p>
4.	<p>Pemahaman kata “belajar”</p>	<p>“Belajar” adalah proses <i>transfer</i> ilmu antara murid dengan guru.</p>	<p>“Belajar” adalah proses murid mengorganisir, menyimpan dan kemudian menemukan hubungan antara pengetahuan yang baru dengan pengetahuan yang telah ada.</p>	<p>“Belajar” adalah suatu proses dimana murid mendapatkan pengetahuan berdasarkan usaha yang dilakukan murid tersebut.</p>
5.	<p>Peran murid</p>	<p>Pelaku pasif, hanya menerima materi.</p>	<p>Pelaku semi aktif, cenderung lebih banyak pembelajaran secara berkelompok.</p>	<p>Pelaku aktif, murid sendiri yang akan menentukan seberapa besar ia akan mendapatkan ilmu dengan melihat sejauh mana usaha murid untuk mendapatkannya.</p>
6.	<p>Peran guru</p>	<p>Guru sebagai mediator tunggal, utama dan sumber ilmu.</p>	<p>Guru sebagai koordinator dan evaluator kelas. Guru harus bisa membentuk</p>	<p>Guru sebagai mediator dan fasilitator bagi para murid.</p>

		individu-individu tersebut dalam kelompok-kelompok kecil dalam belajar.	
7.	Proses evaluasi	Evaluasi belajar menuntut murid menjawab jawaban yang “benar” menurut guru. Biasanya dilakukan setelah menerima materi dalam bentuk tes tulis.	Evaluasi tidak menitik beratkan pada hasil akhir yang dicapai murid namun lebih pada proses dan keaktifan di dalamnya. Sama dengan metode kognitif, namun evaluasi lebih dicondongkan ke hasil yang diperoleh per individu siswa sehingga hasilnya bisa beragam.
8.	Pengaruh luar	Adanya penguatan positif ( <i>positive reinforcement</i> ) dan penguatan negatif ( <i>negative reinforcement</i> ) yaitu pemberian hadiah dan hukuman.	Adanya interaksi dengan sesama murid akan merangsang penalaran mereka terhadap materi yang diajarkan. Adanya interaksi antara lingkungan fisik dengan lingkungan sosial.
9.	Prinsip pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proses belajar dapat berhasil dengan baik apabila murid ikut berpartisipasi secara aktif di dalamnya.</li> <li>- Materi pelajaran dibentuk dalam bentuk unit-unit kecil dan diatur berdasarkan urutan yang logis sehingga murid mudah mempelajarinya.</li> <li>- Tiap-tiap respons yang diberikan perlu diberi umpan balik secara langsung, sehingga murid dapat mengetahui apakah respons yang diberikan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Murid akan lebih mampu mengingat dan memahami sesuatu apabila pelajaran tersebut disusun berdasarkan pola dan logika tertentu.</li> <li>- Penyusunan materi pelajaran harus dari sederhana menuju kompleks.</li> <li>- Belajar dengan memahami akan jauh lebih baik daripada dengan hanya menghafal tanpa pengertian penyajian.</li> <li>- Belajar berarti membentuk makna. Makna diciptakan siswa dari apa yang mereka lihat, dengar, rasakan, dan alami. Konstruksi makna ini dipengaruhi oleh pengertian yang telah ia punyai.</li> <li>- Konstruksi makna merupakan suatu proses yang berlangsung terus menerus seumur hidup.</li> <li>- Belajar bukan kegiatan mengumpulkan fakta melainkan lebih berorientasi</li> </ul>

	<p>telah benar apa belum.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Setiap murid memberikan respon yang benar maka ia perlu diberi penguatan. Penguatan positif memberikan pengaruh yang lebih baik daripada penguatan negatif.</li> </ul>		<p>pada pengembangan berpikir dan pemikiran dengan cara membentuk pengertian yang baru.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proses belajar yang sebenarnya terjadi pada waktu skemata seseorang dalam keraguan yang merangsang pemikiran lebih lanjut.</li> <li>- Hasil belajar dipengaruhi oleh pengalaman belajar dengan dunia fisik dan lingkungan siswa.</li> <li>- Hasil belajar siswa tergantung pada apa yang sudah diketahuinya.</li> </ul>
10.	<p><b>Kelebihan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sesuai untuk perolehan kemampuan yang membutuhkan praktik dan pembiasaan yang mengandung unsur-unsur seperti kecepatan, spontanitas, kelenturan dan refleksi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memaklumi akan adanya perbedaan individual dalam hal kemajuan dan perkembangan.</li> <li>- Melatih interaksi antar siswa.</li> <li>- Mengajarkan siswa untuk tidak menjadi individualis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melatih daya pikir murid untuk berfikir kreatif dan kritis.</li> <li>- Materi yang di dapatkan dengan metode ini akan lebih melekat kuat di otak murid dalam jangka waktu yang lebih lama.</li> <li>- Dalam bidang pelajaran tertentu metode ini dapat memudahkan murid, contohnya pelajaran ilmu alam.</li> </ul>
11.	<p><b>Kelemahan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak semua hasil belajar bisa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak semua karakteristik murid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kecepatan daya tangkap murid</li> </ul>

<p>diamati dan diukur secara langsung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teori ini tidak mampu menjelaskan proses belajar yang kompleks.</li> <li>- Murid menjadi tidak kreatif dan imajinatif.</li> </ul>	<p>dapat berperan aktif dalam metode kognitif.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nilai keaktifan siswa tidak bisa mengukur sejauh mana murid paham dengan materi yang diajarkan.</li> </ul>	<p>terhadap suatu informasi bervariasi, dan belum tentu informasi yang didapat tersebut selalu benar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proses pembelajaran dengan metode ini rata-rata memakan waktu yang cukup lama dibandingkan dengan metode lain.</li> <li>- Kurang adanya fasilitas baik sarana maupun prasarana yang mendukung metode ini.</li> </ul>
---	--	---

(Sumber: Analisis, 2012)

### 2.1.2.3. Implementasi Teori Belajar Konstruktivistik dalam Pembelajaran

Implementasi teori belajar dalam pembelajaran pada dasarnya mendorong peserta didik bersikap lebih otonom dalam menterjemahkan pengetahuan yang diperoleh, melalui memecahkan masalah yang riil, kompleks dan bermakna bagi peserta didik. Dialog dalam kelompok belajar secara bersama, dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Selain itu dibutuhkan juga bimbingan dalam proses pembentukan pemahaman. Ada beberapa butir-butir penting dalam penerapan teori belajar konstruktivistik di antaranya:

- Cara mengajar yang membuat informasi menjadi sangat bermakna dan sangat relevan bagi peserta didik adalah cara mengajar dengan memberikan

kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan atau menerapkan sendiri informasi tersebut.

- Mengajukan peranan yang lebih aktif bagi peserta didik dalam pembelajaran mereka sendiri.
- Mengajak peserta didik agar menyadari dan secara sadar menggunakan strategi-strategi mereka sendiri untuk belajar.
- Peran guru adalah membantu peserta didik menemukan fakta, konsep, atau prinsip bagi diri mereka sendiri, bukan memberikan ceramah atau mengendalikan seluruh kegiatan kelas.
- Ide-ide konstruktivistik berlandaskan pada teori Vygotsky telah diterapkan pada pembelajaran kooperatif, pembelajaran berbasis kegiatan, dan penemuan.
- Pemagangan kognitif adalah proses pembelajaran yang berjalan berdasarkan pada dua ide Vygotsky, yaitu hakikat sosial dari belajar dan zona perkembangan terdekat.
- Mengajar peserta didik di kelas seharusnya merupakan salah satu bentuk pemagangan kognitif. Artinya aktivitas sehari-hari di kelas seharusnya ditandai dengan melibatkan peserta didik dengan tugas-tugas kompleks dan membantu mereka dalam menyelesaikan tugas kompleks tersebut.
- Teori Vygotsky mendasari pembelajaran yang dikenal dengan *situated learning*, yaitu pembelajaran yang terjadi di dalam kehidupan nyata, menghadapi tugas-tugas autentik-kompleks atau tugas-tugas kompleks yang benar-benar ada dalam kehidupan sehari-hari. Sebagai contoh adalah proyek,

simulasi, penyelidikan di masyarakat, atau menulis untuk dipresentasikan kepada pendengar yang sesungguhnya.

- Teori belajar konstruktivistik menerapkan pembelajaran kooperatif secara luas, berdasarkan teori bahwa peserta didik lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep sulit jika mereka saling mendiskusikan masalah tersebut dengan temannya.
- Strategi *generative learning* mengajarkan peserta didik metode-metode spesifik melakukan kerja mental menangani informasi baru tersebut. Sebagai misal, peserta didik perlu dilatih untuk membuat pertanyaan ikhtisar, peta konsep tentang materi yang telah mereka baca, atau mengucapkan dengan kata-kata sendiri apa yang telah mereka dengar.
- Strategi *generative* atau *learning strategies* ini telah memberikan sumbangan kepada hasil belajar dan ingatan peserta didik. Strategi-strategi belajar ini khususnya efektif saat dikombinasikan dengan pembelajaran kooperatif.
- Pembelajaran melalui penemuan merupakan satu komponen penting dalam pendekatan konstruktivistik. Peserta didik didorong untuk terlibat aktif, memiliki pengalaman, melakukan pengamatan atau percobaan yang memungkinkan mereka menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip penting untuk diri mereka sendiri.
- Mengajarkan suatu bahan ajar tidak untuk menghasilkan perpustakaan hidup tentang bahan ajar tersebut, namun lebih ditujukan untuk melatih ketrampilan berpikir untuk diri mereka sendiri. Mengetahui adalah suatu proses bukan suatu produk.

- Pembelajaran melalui penemuan memacu kengintahuan peserta didik, memotivasi mereka untuk melanjutkan pekerjaannya sehingga mereka menemukan jawabannya. Peserta didik juga belajar memecahkan masalah secara mandiri dan ketrampilan berpikir kritis karena mereka harus selalu menganalisis dan menangani informasi.
- Dalam pembelajaran melalui penemuan guru harus mendorong dan memberi kesempatan peserta didik untuk memecahkan sendiri dalam kelompoknya, bukan mengajarkan mereka jawaban dari masalah yang dihadapi tersebut.

#### 2.1.2.4. Konstruktivisme untuk Anak Usia SD/MI

Metode konstruktivisme yang diajarkan pada masing-masing jenjang pendidikan tidaklah sama. Konstruktivisme untuk mahasiswa di bangku perkuliahan tidak sama dengan konstruktivisme yang ditujukan untuk murid usia sekolah dasar. Karena itu, untuk merancang *Madrasah Ibtidaiyah* yang berpedoman pada metode konstruktivisme dibutuhkan gambaran tentang metode konstruktivisme untuk anak usia sekolah dasar, yakni sebagai berikut:

**Tabel 2.2** Perbandingan Kelas Tradisional dan Kelas Konstruktivistik untuk SD/MI

Kelas Tradisional		Kelas Konstruktivis	
<b>Kurikulum disajikan dari bagian yang kecil ke keseluruhannya, dengan penekanan pada penguasaan skill dasar</b>	Penekanan pada buku cetak dan tes  Kemampuan yang diajarkan tidak nyambung dengan dunia luar	<b>Kurikulum disajikan dari konsep besar ke bagian-bagiannya, dengan penekanan pada gambar besarnya</b>	Pendekatan holistik  Pembelajaran bersifat integratif dalam kurikulum
<b>Kepatuhan yang kaku terhadap kurikulum</b>	Kurikulum sama setiap tahun  Kurikulum dikembangkan di	<b>Sekolah adalah laboratorium – tempat bereksperimen dan mengetes</b>	Kurikulum bisa berbeda tiap tahun  Guru menguatkan dan menyemangati

	tempat yang jauh dari sekolah  Tidak melibatkan guru	<b>segala sesuatunya</b>	pembelajaran murid
<b>Kegiatan intrakurikuler sangat lekat dengan buku panduan</b>	Tidak fleksibel  Bias secara kultur  Tidak nyambung dengan kondisi	<b>Kegiatan intrakurikuler mengacu pada data primer dan data manipulatif</b>	Sedikit buku  Guru/murid membuat materi  Perhatian individual lebih ditekankan
<b>Kurikulum dibuat jauh dari pembelajaran yang primer.</b>	Satu kurikulum untuk semua  Tidak berkembang  Tekanan untuk berkembang diluar kemampuan  Adanya frustrasi dari murid dan guru	<b>Kurikulum dibuat lebih menyesuaikan dengan pembelajaran individu</b>	Hampir seluruh murid bisa sukses  Guru menentukan sendiri <i>timeline</i> pembelajaran
<b>Guru bertindak dengan metode yang kolot</b>	Guru didepan kelas  Satu metode pengajaran	<b>Guru lebih interaktif, menyemangati murid untuk bertanya</b>	Guru dan murid lebih setara  Lebih personal  Menarik kritik dan saran serta kepercayaan diri murid
<b>Guru mencari jawaban yang benar untuk membuktikan bahwa pembelajaran berjalan</b>	Satu jawaban yang benar	<b>Guru mencari sudut pandang murid untuk memahami pemahaman murid</b>	Menjelajah kesalahan murid  Mendorong mencari jawaban lain  Mengembangkan segala kemungkinan  Pertanyaan bersifat <i>open-ended</i> (jawaban bervariasi)

<b>Penilaian murid dilakukan terpisah dengan pembelajaran, hanya melalui tes</b>	Tes dilakukan berminggu2 setelah pengajaran dan tidak memberikan <i>feedback</i>	<b>Penilaian terhadap murid dilakukan selama masa pembelajaran baik melalui observasi atau performa murid</b>	Guru mengetahui perkembangan murid Murid merasakan ada perkembangan Penggunaan waktu yang efisien <i>Feedback</i> langsung
<b>Murid bekerja sendiri</b>	Kompetisi Lingkungan belajar yang tidak alami	<b>Murid bekerja dalam kelompok</b>	Pembelajaran bersifat sosial Menyiapkan untuk dunia luar

(Sumber: Situs resmi Aurora School)

### 2.1.3. Kajian Arsitektural Madrasah Ibtidaiyah

Bangunan *madrasah* atau sekolah memiliki kajian arsitektural khusus yang berbeda dengan bangunan-bangunan lain. Di antaranya dapat dilihat dari segi fasilitas sarana dan prasarana. Adapun tinjauan dan standar fasilitas-fasilitas tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

#### 2.1.3.1. Persyaratan Perancangan Madrasah ibtidaiyah

Walaupun tidak secara spesifik, namun perancangan madrasah ibtidaiyah memiliki persyaratan-persyaratan yang telah diatur oleh peraturan negara dan standar arsitektural. Persyaratan ini sekaligus menjadi standar perancangan yang akan dilakukan.

##### 2.1.3.1.1. Persyaratan Umum Perancangan Sekolah Dasar/ Madrasah ibtidaiyah

Dalam dunia pendidikan terdapat istilah rombel. Yang dimaksud dengan rombel (rombongan belajar) yaitu kelompok peserta didik yang terdaftar pada satu

satuan kelas. Pembagian rombel per tingkat jenjang pendidikan berbeda-beda sesuai dengan wilayah masing-masing. Aturan yang mencakup tentang jumlah peserta didik dalam kelas ini dikeluarkan oleh Dinas Pendidikan dan Kebudayaan dan mencakup tingkat pendidikan mulai TK sederajat sampai SMA sederajat. Umumnya, perubahan ketentuan rombel dapat berubah terutama menjelang penerimaan siswa baru (PSB).

Untuk wilayah Malang Raya, menjelang PSB 2008/2009, Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Jawa Timur telah mengeluarkan Surat Keputusan (SK) tentang pembatasan rombel dalam satu kelas. Pembagian rombel tersebut dapat dilihat dari tabel 2.3 di bawah ini:

**Tabel 2.3** Pembagian Rombongan Belajar (Rombel) di Kota Malang

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah Murid Maksimal
1.	TK	25 siswa
2.	TK LB (Luar Biasa)	5 siswa
3.	SD/MI Reguler	28 siswa
4.	SD/MI Sekolah Standar Nasional (SSN)	26 siswa
5.	SD/MI Sekolah Bertaraf Internasional (SBI)	24 siswa
6.	SD/MI Akselerasi	20 siswa
7.	SMP/MTs	32 siswa
8.	SMP LB/SMLB (Luar Biasa)	8 siswa
9.	SMA-MA-SMK	32 siswa
10.	SMA-MA-SMK SSN	26 siswa
11.	SMA-MA-SMK SBI	24 siswa

(Sumber: Radar Malang dari [www.malangkota.go.id](http://www.malangkota.go.id))

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 24 Tahun 2007 Tanggal 28 Juni 2007, Standar Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTS), dan Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA) didapatkan standar data sarana dan prasarana sebagai berikut:

★ **Persyaratan Satuan Pendidikan**

1. Satu SD/MI memiliki minimum 6 rombongan belajar dan maksimum 24 rombongan belajar. Yang dimaksud dengan rombongan belajar yaitu kelompok peserta didik yang terdaftar pada satuan kelas.
2. Satu SD/MI dengan enam rombongan belajar melayani maksimum 2000 jiwa. Untuk pelayanan penduduk lebih dari 2000 jiwa dilakukan penambahan rombongan belajar di sekolah yang telah ada, dan bila rombongan belajar lebih dari 24 dilakukan pembangunan SD/MI baru.
3. Satu desa/kelurahan dilayani oleh minimum satu SD/MI.
4. Satu kelompok permukiman permanen dan terpencil dengan banyak penduduk lebih dari 1000 jiwa dilayani oleh satu SD/MI dalam jarak tempuh bagi peserta didik yang berjalan kaki maksimum 3 km melalui lintasan yang tidak membahayakan.

★ **Persyaratan Lahan**

1. Lahan untuk satuan pendidikan SD/MI memenuhi ketentuan rasio minimum luas lahan terhadap peserta didik seperti tercantum pada tabel 2.3. di bawah ini:

**Tabel 2.3 Rasio Minimum Luas Lahan terhadap Peserta Didik**

No	Banyak Rombongan Belajar	Rasio Minimum Luas Lantai Bangunan Terhadap Peserta Didik (m <sup>2</sup> /peserta didik)		
		Bangunan satu lantai	Bangunan dua lantai	Bangunan tiga lantai
1.	6	12,7	7,0	4,9
2.	7-12	11,1	6,0	4,3
3.	13-18	10,6	5,6	4,1
4.	19-24	10,3	5,5	4,1

(Sumber: Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 24 Tahun 2007 Tanggal 28 Juni 2007, Standar Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Dasar/*Madrasah Ibtidaiyah*)

(SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/*Madrasah Tsanawiyah* (SMP/MTS), dan Sekolah Menengah Atas/*Madrasah Aliyah* (SMA/MA))

2. Untuk satuan pendidikan yang memiliki rombongan belajar dengan banyak peserta didik kurang dari kapasitas maksimum kelas, lahan juga memenuhi ketentuan luas minimum seperti tercantum pada tabel 2.4. yaitu:

**Tabel 2.4 Luas Minimum Lahan**

No	Banyak Rombongan Belajar	Rasio Minimum Luas Lantai Bangunan Terhadap Peserta Didik (m <sup>2</sup> /peserta didik)		
		Bangunan satu lantai	Bangunan dua lantai	Bangunan tiga lantai
1.	6	1340	790	710
2.	7-12	2270	1240	860
3.	13-18	3200	1720	1150
4.	19-24	4100	2220	1480

(Sumber: Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 24 Tahun 2007 Tanggal 28 Juni 2007, Standar Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Dasar/*Madrasah Ibtidaiyah* (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/*Madrasah Tsanawiyah* (SMP/MTS), dan Sekolah Menengah Atas/*Madrasah Aliyah* (SMA/MA))

3. Luas lahan yang dimaksud pada angka 1 dan 2 di atas adalah luas lahan yang dapat digunakan secara efektif untuk membangun prasarana sekolah berupa bangunan gedung dan tempat bermain/berolahraga.
4. Lahan terhindar dari potensi bahaya yang mengancam kesehatan dan keselamatan jiwa, serta memiliki akses untuk penyelamatan dalam keadaan darurat.
5. Kemiringan lahan rata-rata kurang dari 15% dan tidak berada di dalam garis sempadan sungai dan jalur kereta api.
6. Lahan terhindar dari gangguan-gangguan berikut:
  - a. Pencemaran air, sesuai dengan PP RI No. 20 Tahun 1990 tentang Pengendalian Pencemaran Air.

- b. Kebisingan, sesuai dengan Kepmen Negara KLH nomor 94/MENKLH/1992 tentang Baku Mutu Kebisingan.
  - c. Pencemaran udara, sesuai dengan Kepmen Negara KLH Nomor 02/MEN KLH/1998 tentang Pedoman Penetapan Baku Mutu Lingkungan.
7. Lahan sesuai dengan peruntukan lokasi yang diatur dalam Peraturan Daerah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten/Kota atau rencana lain lebih rinci dan mengikat, dan mendapat izin pemanfaatan tanah dari Pemerintah Daerah setempat.
  8. Lahan memiliki status hak atas tanah, dan/atau memiliki izin pemanfaatan dari pemegang hak atas tanah sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku untuk jangka waktu minimum 20 tahun.

★ **Persyaratan Bangunan Gedung**

1. Bangunan gedung untuk satuan pendidikan SD/MI harus memenuhi ketentuan rasio minimum luas lantai terhadap peserta didik seperti tercantum pada tabel 2.5.:

**Tabel 2.5 Rasio Minimum Luas Lantai Bangunan terhadap Peserta Didik**

No	Banyak Rombongan Belajar	Rasio Minimum Luas Lantai Bangunan Terhadap Peserta Didik (m <sup>2</sup> /peserta didik)		
		Bangunan satu lantai	Bangunan dua lantai	Bangunan tiga lantai
1.	6	3,8	4,2	4,4
2.	7-12	3,3	3,6	3,8
3.	13-18	3,2	3,4	3,5
4.	19-24	3,1	3,3	3,4

(Sumber: Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 24 Tahun 2007 Tanggal 28 Juni 2007, Standar Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Dasar/*Madrasah Ibtidaiyah* (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/*Madrasah Tsanawiyah* (SMP/MTS), dan Sekolah Menengah Atas/*Madrasah Aliyah* (SMA/MA))

2. Untuk satuan pendidikan yang memiliki rombongan belajar dengan banyak peserta didik kurang dari kapasitas maksimum kelas, lantai bangunan juga memenuhi ketentuan luas minimum seperti tercantum pada tabel 2.6. di bawah ini:

**Tabel 2.6 Luas Minimum Lantai Bangunan**

No	Banyak Rombongan Belajar	Rasio Minimum Luas Lantai Bangunan Terhadap Peserta Didik (m <sup>2</sup> /peserta didik)		
		Bangunan satu lantai	Bangunan dua lantai	Bangunan tiga lantai
1.	6	400	470	500
2.	7-12	680	740	770
3.	13-18	960	1030	1050
4.	19-24	1230	1330	1380

(Sumber: Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 24 Tahun 2007 Tanggal 28 Juni 2007, Standar Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Dasar/*Madrasah Ibtidaiyah* (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/*Madrasah Tsanawiyah* (SMP/MTS), dan Sekolah Menengah Atas/*Madrasah Aliyah* (SMA/MA))

3. Bangunan gedung memenuhi ketentuan tata bangunan yang terdiri dari:
- Koefisien dasar bangunan maksimum 30%.
  - Koefisien lantai bangunan dan ketinggian maksimum bangunan gedung yang ditetapkan dalam Peraturan Daerah.
  - Jarak bebas bangunan gedung yang meliputi garis sempadan bangunan gedung dengan as jalan, tepi sungai, tepi pantai, jalan kereta api, dan/atau jaringan tegangan tinggi, jarak antara bangunan gedung dengan batas-batas persil, dan jarak antara as jalan dan pagar halaman yang ditetapkan dalam Peraturan Daerah.
4. Bangunan gedung memenuhi persyaratan keselamatan berikut:
- Memiliki struktur yang stabil dan kukuh sampai dengan kondisi pembebanan maksimum dalam mendukung beban muatan hidup dan beban

- muatan mati, serta untuk daerah/zona tertentu kemampuan untuk menahan gempa dan kekuatan alam lainnya.
- b. Dilengkapi sistem proteksi pasif dan/atau proteksi aktif untuk mencegah dan menanggulangi bahaya kebakaran dan petir.
5. Bangunan gedung memenuhi persyaratan kesehatan berikut:
- Mempunyai fasilitas secukupnya untuk ventilasi udara dan pencahayaan yang memadai.
  - Memiliki sanitasi di dalam dan di luar bangunan gedung untuk memenuhi kebutuhan air bersih, pembuangan air kotor dan/atau air limbah, kotoran dan tempat sampah, serta penyaluran air hujan.
  - Bahan bangunan yang aman bagi kesehatan pengguna bangunan gedung dan tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan.
6. Bangunan gedung menyediakan fasilitas dan aksesibilitas yang mudah, aman, dan nyaman termasuk bagi penyandang cacat.
7. Bangunan gedung memenuhi persyaratan kenyamanan berikut:
- Bangunan gedung mampu meredam getaran dan kebisingan yang mengganggu kegiatan pembelajaran.
  - Setiap ruangan memiliki temperatur dan kelembapan yang tidak melebihi kondisi di luar ruangan.
  - Setiap ruangan dilengkapi dengan lampu penerangan.
8. Bangunan gedung bertingkat memenuhi persyaratan berikut:
- Maksimum terdiri dari tiga lantai.

- b. Dilengkapi tangga yang mempertimbangkan kemudahan, keamanan, keselamatan, dan kesehatan pengguna.
9. Bangunan gedung dilengkapi sistem keamanan berikut:
  - a. Peringatan bahaya bagi pengguna, pintu keluar darurat, dan jalur evakuasi jika terjadi bencana kebakaran dan/atau bencana lainnya.
  - b. Akses evakuasi yang dapat dicapai dengan mudah dan dilengkapi penunjuk arah yang jelas.
10. Bangunan gedung dilengkapi instalasi listrik dengan daya minimum 900 watt.
11. Pembangunan gedung atau ruang baru harus dirancang, dilaksanakan dan diawasi secara profesional.
12. Kualitas bangunan gedung minimum permanen kelas B, sesuai dengan PP No. 19 Tahun 2005 Pasal 45, dan mengacu pada Standar PU.
13. Bangunan gedung sekolah baru dapat bertahan minimum 20 tahun.
14. Pemeliharaan bangunan gedung sekolah adalah sebagai berikut:
  - a. Pemeliharaan ringan, meliputi pengecatan ulang, perbaikan sebagian daun jendela/pintu, penutup lantai, penutup atap, plafon, instalasi air dan listrik, dilakukan minimum sekali dalam 5 tahun.
  - b. Pemeliharaan berat, meliputi penggantian rangka atap, rangka plafon, rangka kayu, kusen dan semua penutup atap, dilakukan minimum sekali dalam 20 tahun.
15. Bangunan gedung dilengkapi izin mendirikan bangunan dan izin penggunaan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

## ★ **Ketentuan Sarana Dan Prasarana**

Sebuah SD/MI sekurang-kurangnya memiliki prasarana sebagai berikut:

1. Ruang kelas
2. Ruang perpustakaan
3. Laboratorium IPA
4. Ruang Pimpinan
5. Ruang guru
6. Tempat beribadah
7. Ruang UKS
8. Jamban
9. Gudang
10. Ruang sirkulasi
11. Tempat bermain/olahraga.

### **2.1.3.1.2. Persyaratan Khusus Perancangan Sekolah Dasar/ *Madrasah ibtidaiyah***

Persyaratan khusus dibahas secara mendetail dan berdasarkan buku standar data. Umumnya, standar yang dipaparkan berdasarkan pada berbagai referensi literatur data perancangan yang dibutuhkan saat perancangan nantinya. Kajian persyaratan khusus ini dibagi berdasarkan jenis fasilitas yang disediakan.

#### **1. Fasilitas Pendidikan**

Fasilitas pendidikan yaitu fasilitas yang mendukung seluruh kegiatan pembelajaran. Fasilitas pendidikan bangunan *madrasah* antara lain:

### a. Ruang Kelas

Fungsi ruang kelas adalah tempat kegiatan pembelajaran teori, praktek yang tidak memerlukan peralatan khusus, atau praktek dengan alat khusus yang mudah dihadirkan. Persyaratan ruang kelas antara lain :

- Banyak minimum ruang kelas sama dengan banyak rombongan belajar.
- Kapasitas maksimum ruang kelas 28 peserta didik.
- Rasio minimum luas ruang kelas 2 m<sup>2</sup>/peserta didik. Untuk rombongan belajar dengan peserta didik kurang dari 15 orang, luas minimum ruang kelas 30 m<sup>2</sup>.  
Lebar minimum ruang kelas 5 m.
- Ruang kelas memiliki fasilitas yang memungkinkan pencahayaan yang memadai untuk membaca buku dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.
- Ruang kelas memiliki pintu yang memadai agar peserta didik dan guru dapat segera keluar ruangan jika terjadi bahaya, dan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.
- Ruang kelas dilengkapi sarana sebagaimana tercantum pada tabel 2.7. di bawah ini:

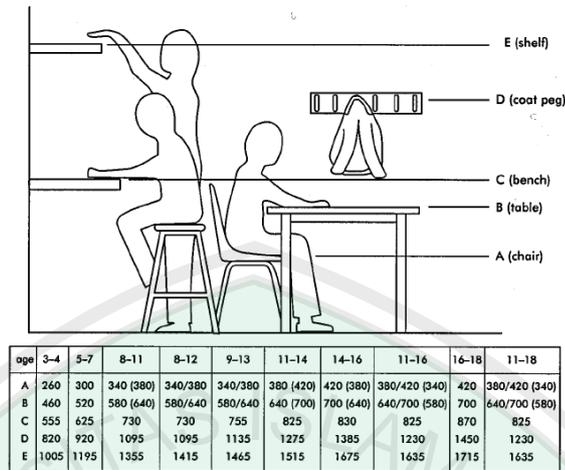
**Tabel 2.7 Jenis, Rasio dan Deskripsi Sarana Ruang Kelas**

No	Jenis	Rasio	Deskripsi
<b>PERABOT</b>			
1.	Kursi peserta didik	1 buah/peserta didik	Kuat, stabil, dan mudah dipindahkan oleh peserta didik. Ukuran sesuai dengan kelompok usia peserta didik dan mendukung pembentukan postur tubuh yang baik, minimum dibedakan untuk kelas 1-3 dan kelas 4-6. Desain dudukan dan sandaran membuat peserta didik nyaman belajar.

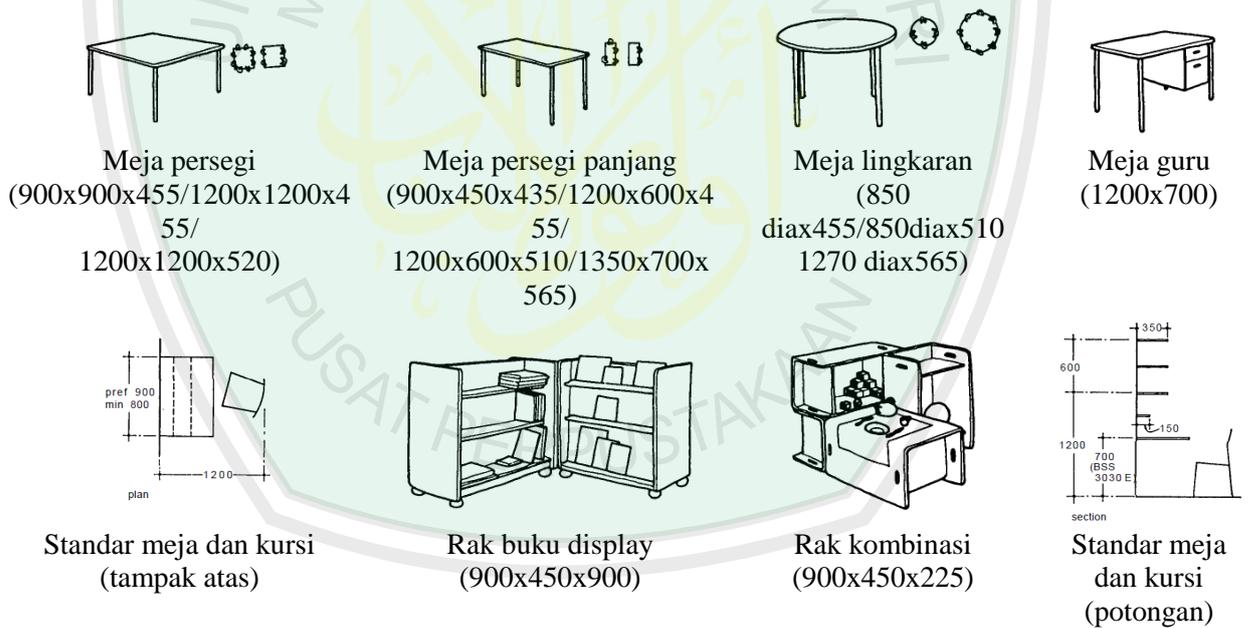
	Meja peserta didik	1 buah/peserta didik	Kuat, stabil, dan mudah dipindahkan oleh peserta didik. Ukuran sesuai dengan kelompok usia peserta didik dan mendukung pembentukan postur tubuh yang baik, minimum dibedakan untuk kelas 1-3 dan kelas 4-6. Desain memungkinkan kaki peserta didik masuk dengan leluasa ke bawah meja.
	Kursi guru	1 buah/guru	Kuat, stabil dan mudah dipindahkan. Ukuran memadai untuk duduk dengan nyaman.
	Meja guru	1 buah/guru	Kuat, stabil dan mudah dipindahkan. Ukuran memadai untuk bekerja dengan nyaman.
	Lemari	1 buah/ruang	Ukuran memadai untuk menyimpan perlengkapan yang diperlukan kelas. Tertutup dan dapat dikunci.
	Rak hasil karya peserta didik	1 buah/ruang	Ukuran memadai untuk meletakkan hasil karya seluruh peserta didik yang ada di kelas. Dapat berupa rak terbuka atau lemari.
2.	Papan panjang	1 buah/ruang	Ukuran minimum 60 cm x 120 cm.
	<b>PERALATAN PENDIDIKAN</b>		
	Alat peraga		
	<b>MEDIA PENDIDIKAN</b>		
3.	Papan tulis	1 buah/ruang	Ukuran minimum 90 cm x 200 cm. Ditempatkan pada posisi yang memungkinkan seluruh peserta didik melihatnya dengan jelas.
	<b>PERLENGKAPAN LAIN</b>		
	Tempat sampah	1 buah/ruang	
4.	Tempat cuci tangan	1 buah/ruang	
	Jam dinding	1 buah/ruang	
	Soket listrik	1 buah/ruang	

(Sumber: Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 24 Tahun 2007 Tanggal 28 Juni 2007, Standar Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Dasar/*Madrasah Ibtidaiyah* (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/*Madrasah Tsanawiyah* (SMP/MTS), dan Sekolah Menengah Atas/*Madrasah Aliyah* (SMA/MA))

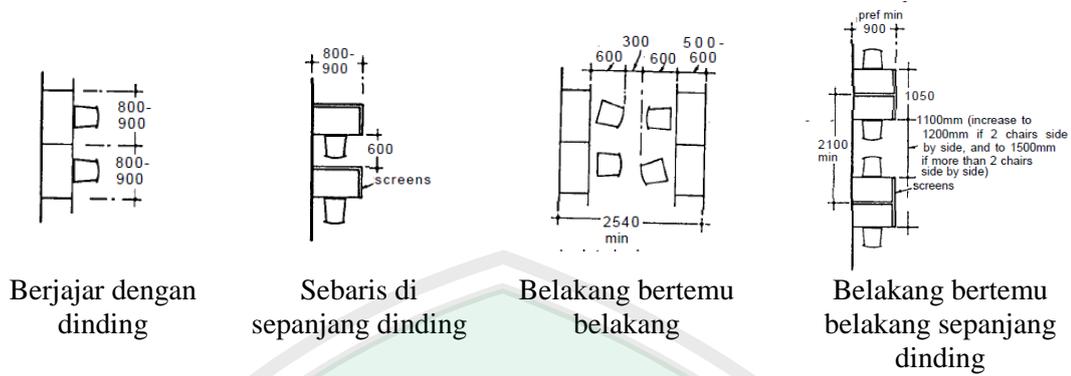
Data standar yang dibutuhkan antara lain:



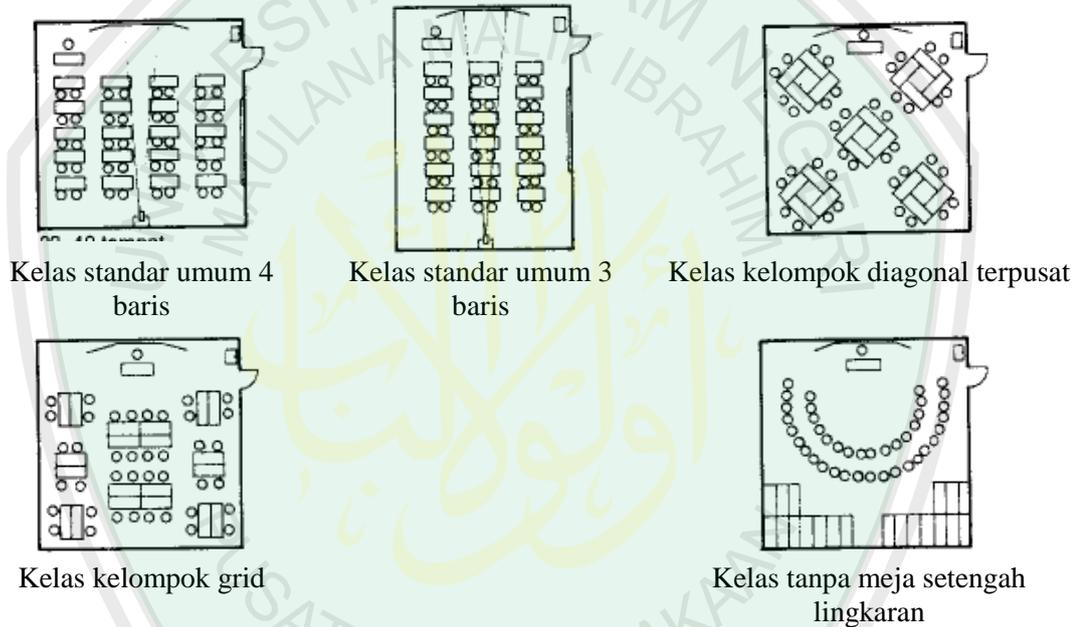
**Gambar 2.1 Standar Rekomendasi Ketinggian Aktivitas Murid dalam Berbagai Tahap Usia**  
(Sumber: *Architect's Handbook*)



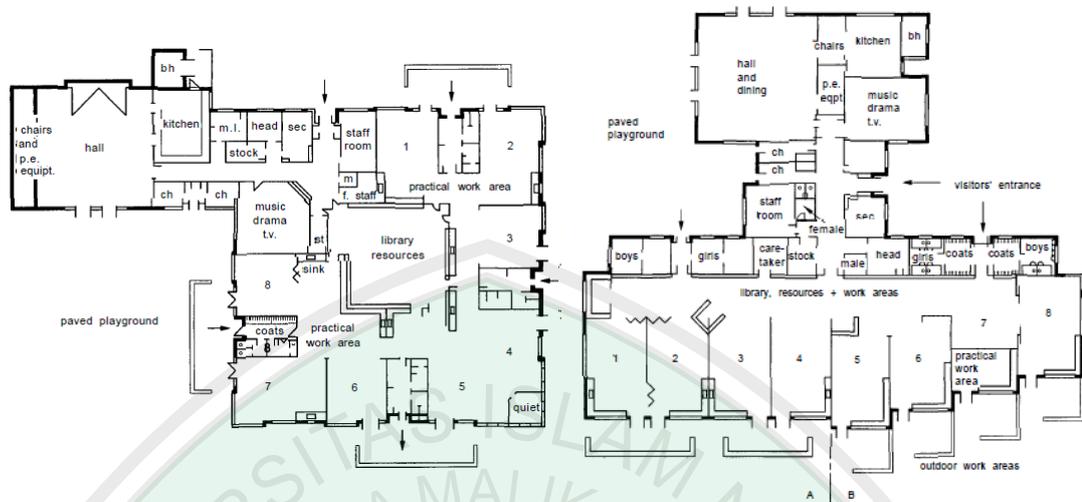
**Gambar 2.2 Standar Perabot Kelas**  
(Sumber: *Metric Handbook Planning and Design Data*)



**Gambar 2.3 Standar Variasi Penataan Meja Kelas**  
(Sumber: *Metric Handbook Planning and Design Data*)



**Gambar 2.4 Standar Alternatif Penataan Ruang Kelas Berdasarkan Pola Sirkulasi**  
(Ukuran luas kelas  $\pm 65 \text{ m}^2$  dengan kapasitas murid 30-40 anak)  
(Sumber: *Architect Data*)



Tipe 'donat' (terpusat) dengan atrium sebagai pusatnya dan ruang pembelajaran di sekelilingnya.

Tipe *linear*, dengan ruang pembelajaran di salah satu sisi (biasanya selatan) atau mengarah ke potensi *view* dan taman bermain *outdoor*.

**Gambar 2.5 Alternatif Tipe Denah Berdasarkan Perletakan Massa**

(Sumber: *Metric Handbook Planning and Design Data*)

## b. Laboratorium

Laboratorium pada sekolah dasar memiliki persyaratan antara lain:

- Laboratorium IPA dapat memanfaatkan kelas.
- Sarana laboratorium IPA berfungsi sebagai alat bantu mendukung kegiatan dalam bentuk percobaan.
- Setiap satuan pendidikan dilengkapi sarana laboratorium IPA seperti tercantum pada tabel 2.8.:

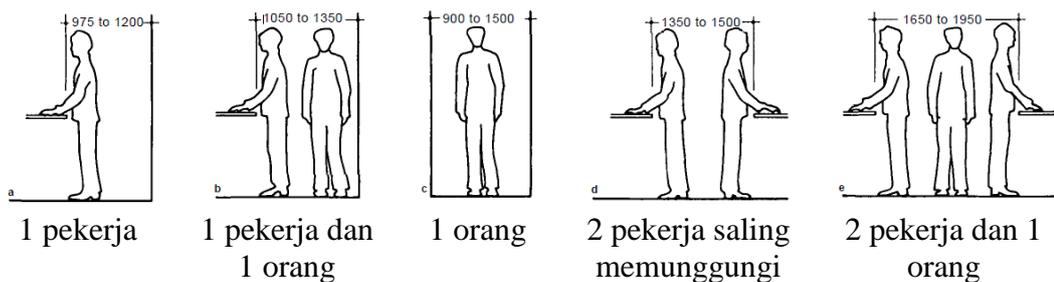
**Tabel 2.8 Jenis, Rasio dan Deskripsi Sarana Laboratorium IPA**

No	Jenis	Rasio	Deskripsi
<b>PERABOT</b>			
1.	Lemari	1 buah/sekolah	Ukuran memadai untuk menyimpan seluruh alat peraga. Tertutup dan dapat dikunci. Dapat memanfaatkan lemari yang terdapat di ruang kelas.
<b>PERALATAN PENDIDIKAN</b>			
2.	Model kerangka	1 buah/sekolah	Tinggi minimum 125 cm.

manusia		Mudah dibawa.
Model tubuh manusia	1 buah/sekolah	Tinggi minimum 125 cm. Dapat diamati dengan mudah oleh seluruh peserta didik. Dapat dibongkar pasang. Mudah dibawa.
Globe	1 buah/sekolah	Diameter minimum 40 cm. Memiliki penyangga dan dapat diputar. Dapat memanfaatkan globe yang terdapat di ruang perpustakaan.
Model tata surya	1 buah/sekolah	Dapat mendemonstrasikan terjadinya fenomena gerhana.
Kaca pembesar	6 buah/sekolah	
Cermin datar	6 buah/sekolah	
Cermin cekung	6 buah/sekolah	
Cermin cembung	6 buah/sekolah	
Lensa datar	6 buah/sekolah	
Lensa cekung	6 buah/sekolah	
Lensa cembung	6 buah/sekolah	
Magnet batang	6 buah/sekolah	Dapat mendemonstrasikan gaya magnet.
Poster IPA, terdiri dari:		
a) Metamorfosis		
b) Hewan langka		
c) Hewan dilindungi		
d) Tanaman khas Indonesia	1 set/sekolah	Jelas terbaca dan berwarna, ukuran minimum A1.
e) Contoh ekosistem		
f) Sistem-sistem pernafasan hewan		

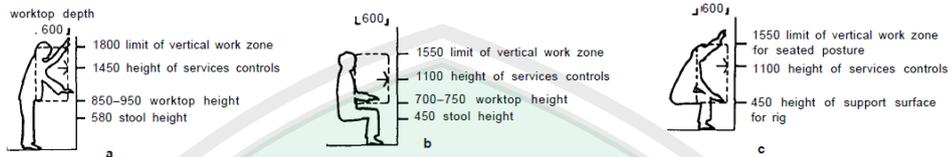
(Sumber: Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 24 Tahun 2007 Tanggal 28 Juni 2007, Standar Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Dasar/*Madrasah Ibtidaiyah* (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/*Madrasah Tsanawiyah* (SMP/MTS), dan Sekolah Menengah Atas/*Madrasah Aliyah* (SMA/MA))

Data standar yang dibutuhkan antara lain:



**Gambar 2.6 Standar Sirkulasi Manusia pada Laboratorium**

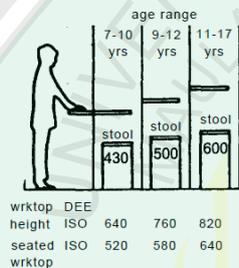
(Sumber: *Metric Handbook Planning and Design Data*)



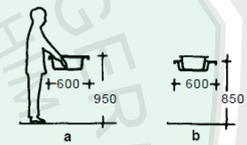
Batas situasi jangkauan dengan posisi berdiri atau duduk di kursi tinggi

Batas situasi jangkauan dengan posisi duduk di kursi

Batas situasi jangkauan dengan posisi duduk sambil bekerja



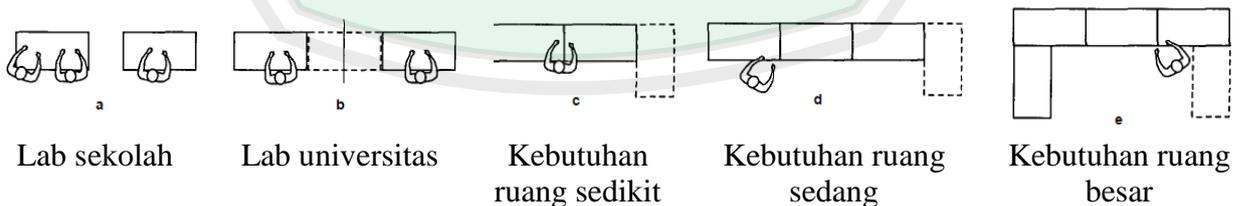
Standar meja kerja dan kursi dilihat dari pembagian usia



Standar tinggi wastafel untuk anak-anak

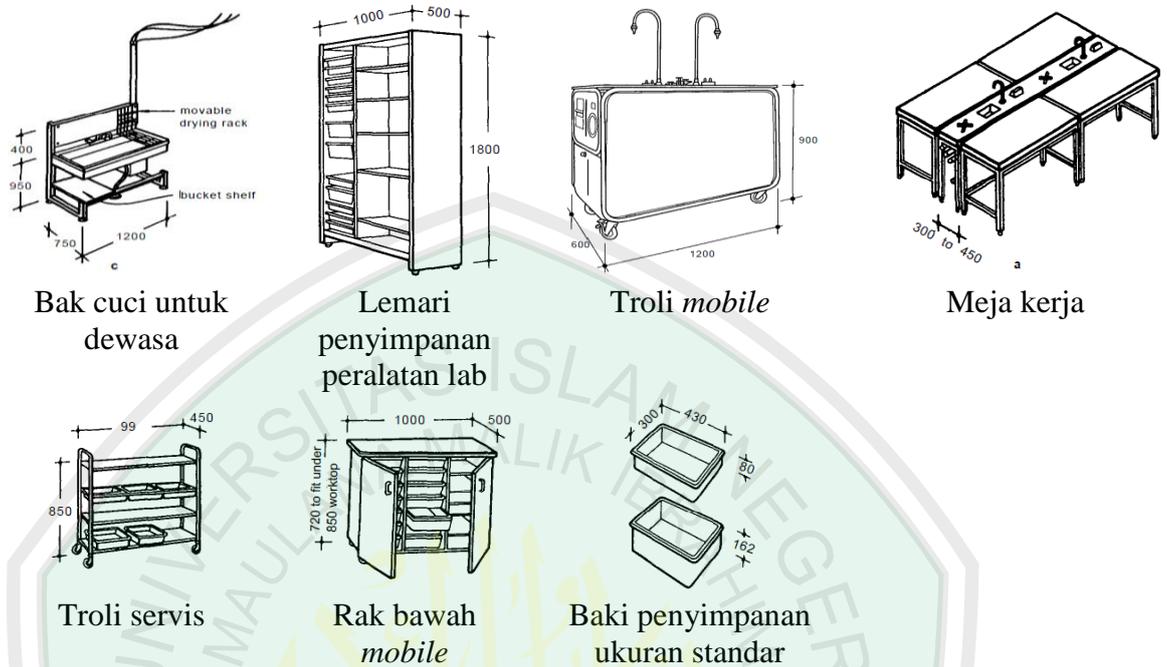
**Gambar 2.7 Standar Ruang yang di Butuhkan Antara Meja Kerja dan Manusia**

(Sumber: *Metric Handbook Planning and Design Data*)

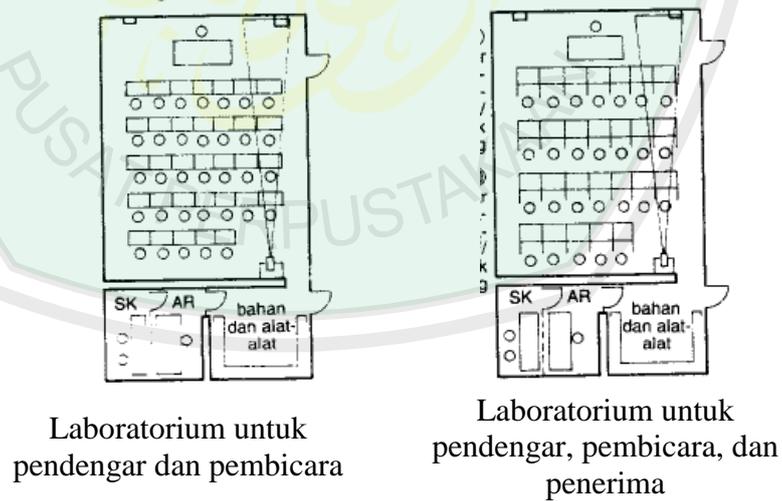


**Gambar 2.8 Standar Alternatif Area Kerja dan Peralatan dengan Luas Meja 1200x600 Per Unit**

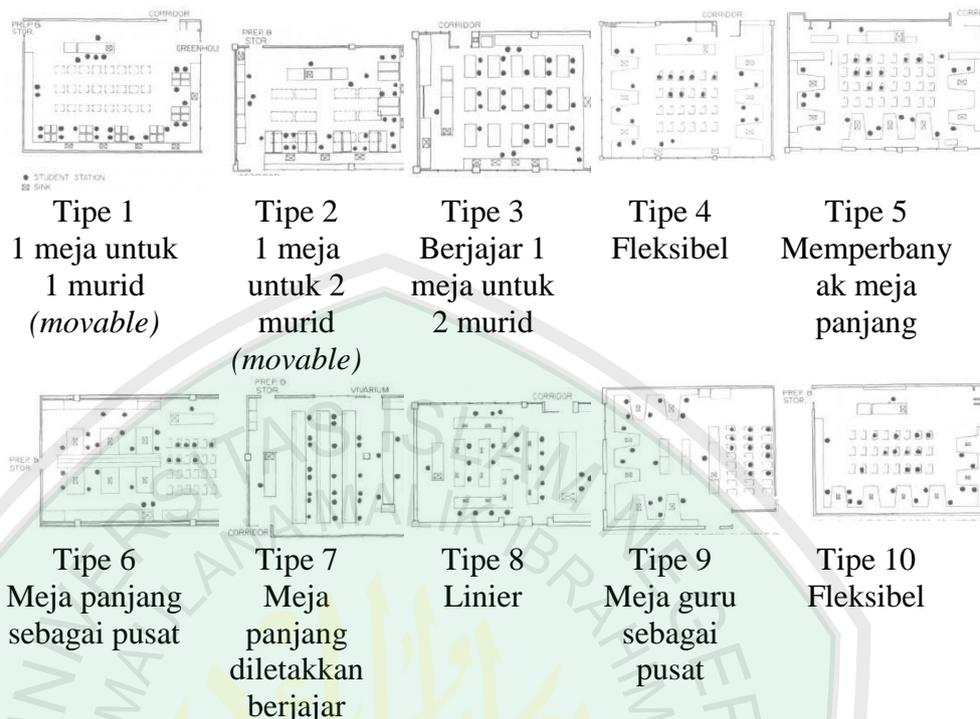
(Sumber: *Metric Handbook Planning and Design Data*)



**Gambar 2.9 Standar Perabot Laboratorium**  
(Sumber: Metric Handbook Planning and Design Data)



**Gambar 2.10 Alternatif Tipe Denah Laboratorium Bahasa Asing dengan luas ±65 m<sup>2</sup> dan Tempat Belajar Kabin**  
(Sumber: Architect Data)



**Gambar 2.11 Alternatif Denah Laboratorium Sains dengan Mempertimbangkan Perletakan Massa**  
 (Sumber: *Time Saver Building Standart*)

### c. Perpustakaan

Ruang perpustakaan berfungsi sebagai tempat kegiatan peserta didik dan guru memperoleh informasi dari berbagai jenis bahan pustaka dengan membaca, mengamati, mendengar dan sekaligus tempat petugas mengelola perpustakaan. Persyaratan ruang perpustakaan antara lain:

- Luas minimum ruang perpustakaan sama dengan luas satu ruang kelas. Lebar minimum ruang perpustakaan 5 m.
- Ruang perpustakaan dilengkapi jendela untuk memberi pencahayaan yang memadai untuk membaca buku.
- Ruang perpustakaan terletak di bagian sekolah yang mudah dicapai.
- Ruang perpustakaan dilengkapi sarana sebagaimana tercantum pada tabel 2.9.:

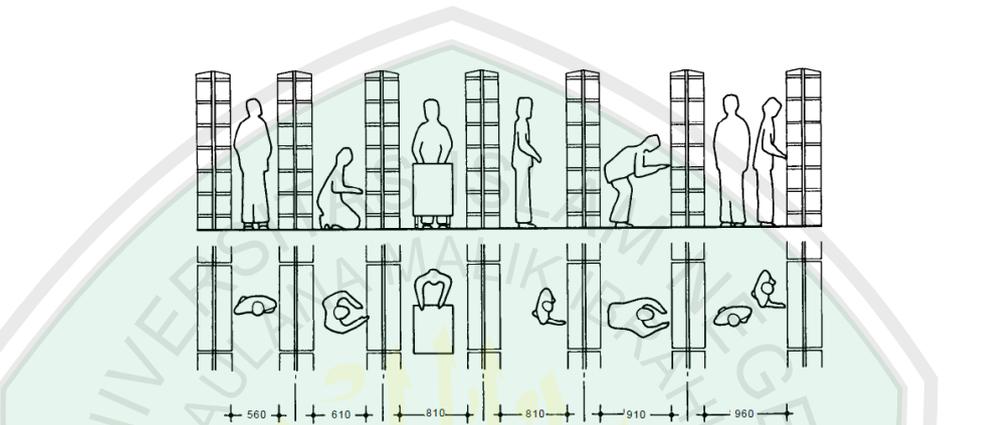
**Tabel 2.9 Jenis, Rasio dan Deskripsi Sarana Ruang Perpustakaan**

No	Jenis	Rasio	Deskripsi
1	<b>BUKU</b>		
	Buku teks pelajaran	1 eksemplar/mata pelajaran/peserta didik, ditambah 2 eksemplar/mata pelajaran/sekolah	Termasuk dalam daftar buku teks pelajaran yang ditetapkan oleh Mendiknas dan daftar buku teks muatan lokal yang ditetapkan oleh Gubernur atau Bupati/Walikota.
	Buku panduan pendidik	1 eksemplar/mata pelajaran/guru mata pelajaran bersangkutan, ditambah 1 eksemplar/mata pelajaran/sekolah	
	Buku pengayaan	840 judul/sekolah	Terdiri dari 60% non-fiksi dan 40% fiksi. Banyak eksemplar/sekolah minimum: 1000 untuk 6 rombongan belajar. 1500 untuk 7-12 rombongan belajar. 2000 untuk 13-24 rombongan belajar.
	Buku referensi	10 judul/sekolah	Sekurang-kurangnya meliputi Kamus Besar Bahasa Indonesia, Kamus Bahasa Inggris, ensiklopedi, buku statistik daerah, buku telepon, kitab undang-undang dan peraturan, dan kitab suci.
	Sumber belajar lain	10 judul/sekolah	Sekurang-kurangnya meliputi majalah, surat kabar, globe, peta, gambar pahlawan nasional, CD pembelajaran, dan alat peraga matematika.
2	<b>PERABOT</b>		
	Rak buku	1 set/sekolah	Dapat menampung seluruh koleksi dengan baik. Memungkinkan peserta didik menjangkau koleksi buku dengan mudah.
	Rak majalah	1 buah/sekolah	Dapat menampung seluruh koleksi majalah. Memungkinkan peserta didik menjangkau koleksi majalah

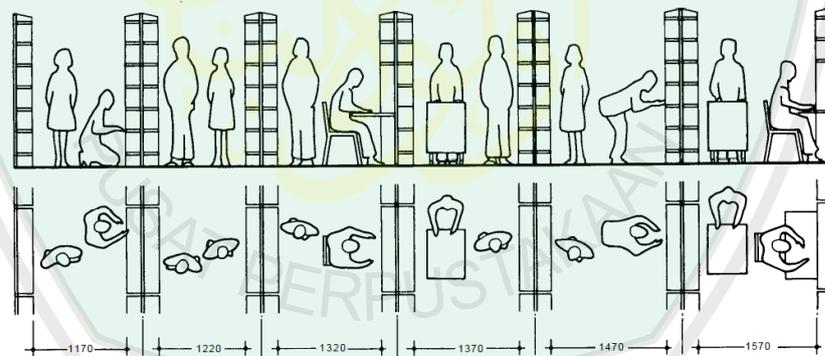
		dengan mudah.
	Rak surat kabar	1 buah/sekolah
		Dapat menampung seluruh koleksi surat kabar. Memungkinkan peserta didik menjangkau koleksi surat kabar dengan mudah.
	Meja baca	10 buah/sekolah
		Kuat, stabil dan mudah dipindahkan oleh peserta didik. Desain memungkinkan kaki peserta didik masuk dengan leluasa ke bawah meja.
	Kursi baca	10 buah/sekolah
		Kuat, stabil, dan mudah dipindahkan oleh peserta didik. Desain dudukan dan sandaran membuat peserta didik nyaman belajar.
	Kursi kerja	1 buah/petugas
		Kuat dan stabil. Ukuran yang memadai untuk bekerja dengan nyaman.
	Meja kerja/sirkulasi	1 buah/petugas
		Kuat, stabil dan mudah dipindahkan. Ukuran yang memadai untuk bekerja dengan nyaman.
	Lemari katalog	1 buah/sekolah
		Cukup untuk menyimpan kartu-kartu katalog. Lemari katalog dapat diganti dengan meja untuk menempatkan katalog.
	Lemari	1 buah/sekolah
		Ukuran memadai untuk menampung seluruh peralatan untuk pengelolaan perpustakaan. Dapat dikunci.
	Papan pengumuman	1 buah/sekolah
		Ukuran minimum 1 m <sup>2</sup> .
	Meja multimedia	1 buah/sekolah
		Kuat dan stabil. Ukuran memadai untuk menampung seluruh peralatan multimedia.
	<b>MEDIA PENDIDIKAN</b>	
3	Peralatan multimedia	1 set/sekolah
		Sekurang-kurangnya terdiri dari 1 set komputer (CPU, <i>monitor</i> minimum 15 inci, <i>printer</i> ), TV, radio dan pemutar VCD/DVD.
	<b>PERLENGKAPAN LAIN</b>	
	Buku inventaris	1 buah/sekolah
4	Tempat sampah	1 buah/ruang
	Soket listrik	1 buah/ruang
	Jam dinding	1 buah/ruang

(Sumber: Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 24 Tahun 2007 Tanggal 28 Juni 2007, Standar Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTS), dan Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA))

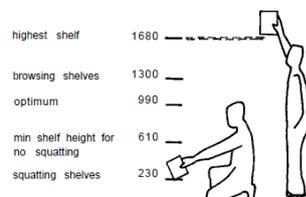
Data standar yang dibutuhkan antara lain:



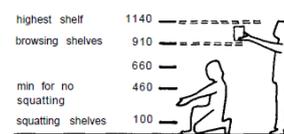
Jarak minimum pengaturan rak pada lorong yang sempit dengan berbagai perilaku



Jarak minimum pengaturan rak pada lorong yang lebar dengan berbagai perilaku

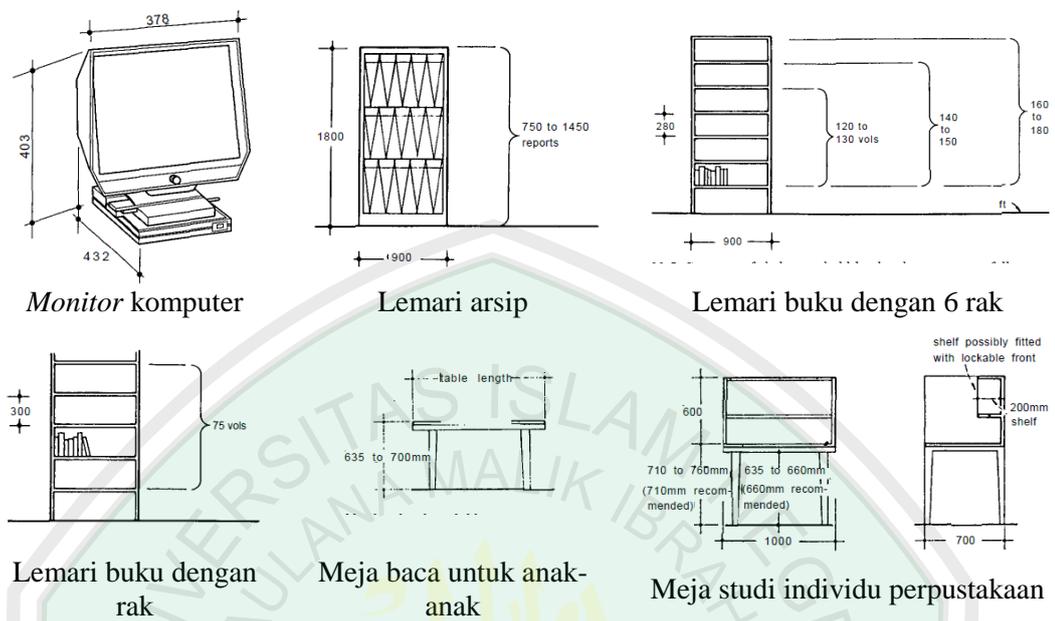


Ukuran ketinggian maksimum untuk remaja

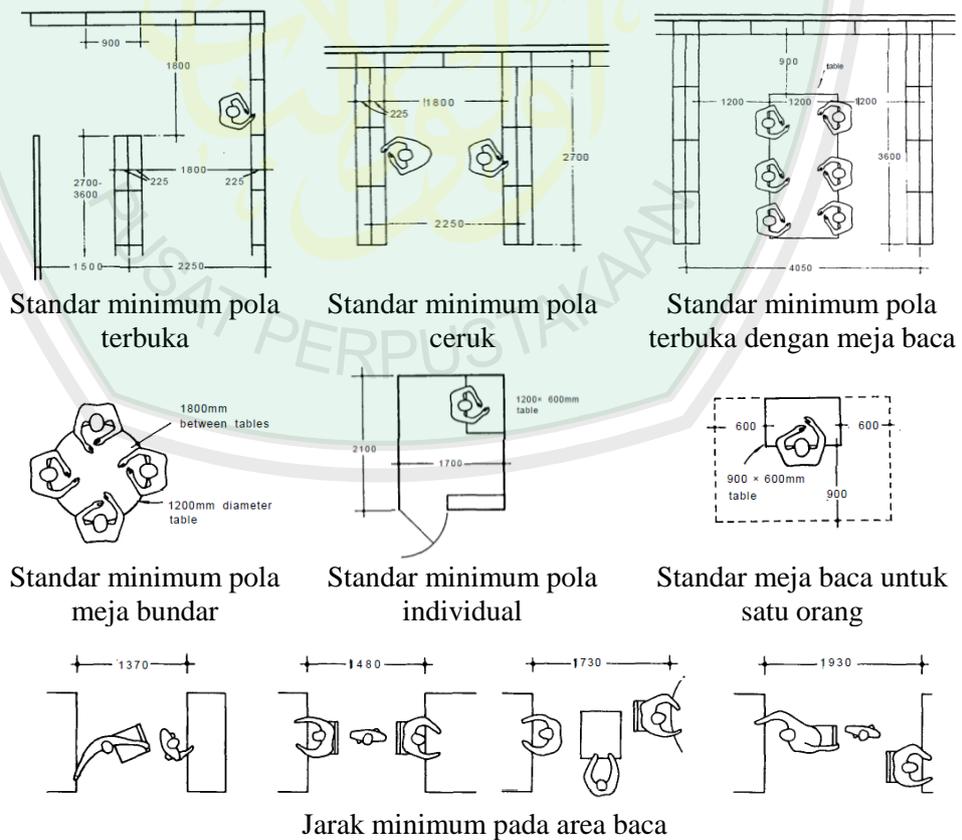


Ukuran ketinggian maksimum untuk anak-anak

**Gambar 2.12 Standar Ukuran Sirkulasi Manusia Dalam Perpustakaan**  
(Sumber: *Metric Handbook Planning and Design Data*)



**Gambar 2.13 Standar Ukuran Perabot Perpustakaan**  
 (Sumber: Metric Handbook Planning and Design Data)



**Gambar 2.14 Standar Alternatif Area Baca**  
 (Sumber: Metric Handbook Planning and Design Data)

#### d. Kantor dan Ruang Guru

##### ❖ Ruang Pimpinan

Ruang pimpinan berfungsi sebagai tempat melakukan kegiatan pengelolaan sekolah, pertemuan dengan sejumlah kecil guru, orang tua murid, unsur komite sekolah, petugas dinas pendidikan, atau tamu lainnya.

- Luas minimum ruang pimpinan 12 m<sup>2</sup> dan lebar minimum 3 m.
- Ruang pimpinan mudah diakses oleh guru dan tamu sekolah, dapat dikunci dengan baik.
- Ruang pimpinan dilengkapi sarana sebagaimana tercantum pada tabel 2.10. yaitu:

**Tabel 2.10 Jenis, Rasio dan Deskripsi Sarana Ruang Pimpinan**

No	Jenis	Rasio	Deskripsi
<b>PERABOT</b>			
1	Kursi pimpinan	1 buah/ruang	Kuat dan stabil. Ukuran memadai untuk duduk dengan nyaman.
	Meja pimpinan	1 buah/ ruang	Kuat dan stabil. Ukuran memadai untuk bekerja dengan nyaman.
	Kursi dan meja tamu	1 set/ruang	Ukuran memadai untuk 5 orang duduk dengan nyaman.
	Lemari	1 buah/ruang	Ukuran memadai untuk menyimpan perlengkapan pimpinan sekolah. Tertutup dan dapat dikunci.
	Papan statistik	1 buah/ruang	Berupa papan tulis berukuran minimum 1 m <sup>2</sup> .
<b>PERLENGKAPAN LAIN</b>			
2	Simbol kenegaraan	1 set/ruang	Terdiri dari bendera merah putih, Garuda Pancasila, gambar Presiden RI, dan gambar Wakil Presiden RI.
	Tempat sampah	1 buah/ruang	
	Mesin ketik/komputer	1 set/ruang	
	<i>Filing cabinet</i>	1 buah/sekolah	
	Brankas	1 buah/sekolah	
Jam dinding	1 buah/ruang		

(Sumber: Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 24 Tahun 2007 Tanggal 28 Juni 2007, Standar Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Dasar/*Madrasah Ibtidaiyah* (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/*Madrasah Tsanawiyah* (SMP/MTS), dan Sekolah Menengah Atas/*Madrasah Aliyah* (SMA/MA))

#### ❖ Ruang Guru

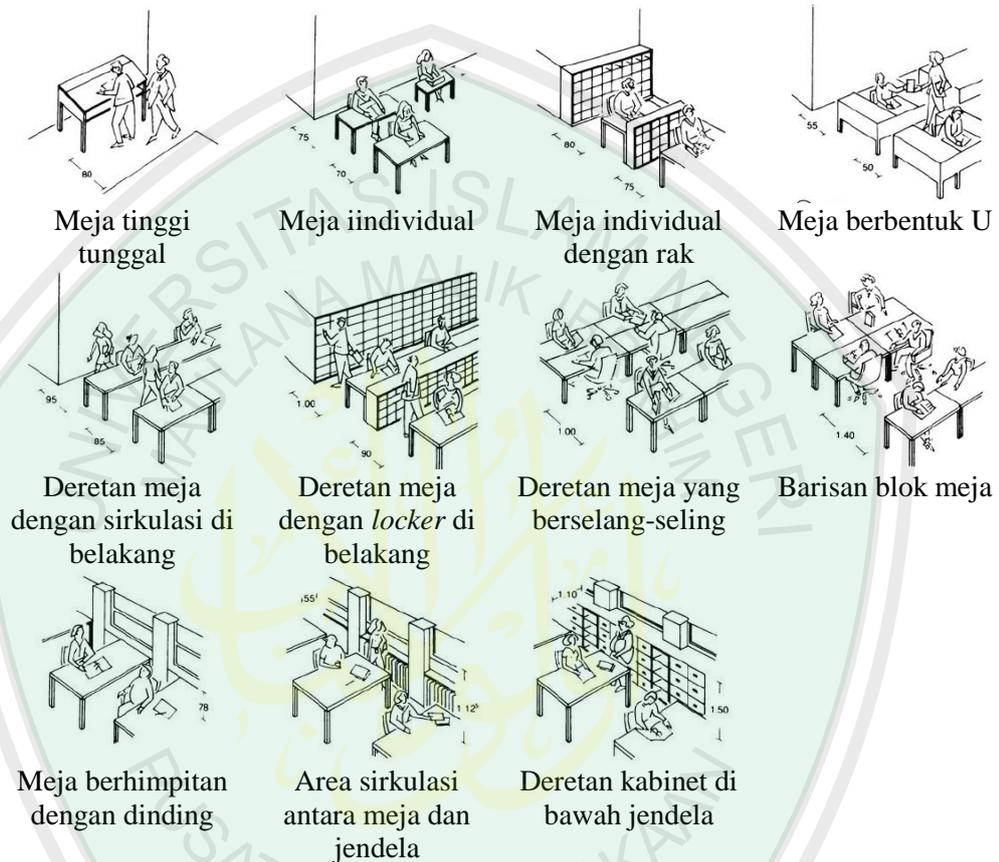
- Ruang guru berfungsi sebagai tempat guru bekerja dan istirahat serta menerima tamu, baik peserta didik maupun tamu lainnya.
- Rasio minimum luas ruang guru 4 m<sup>2</sup>/pendidik dan luas minimum 32 m<sup>2</sup>.
- Ruang guru mudah dicapai dari halaman sekolah ataupun dari luar lingkungan sekolah, serta dekat dengan ruang pimpinan.
- Ruang guru dilengkapi sarana sebagaimana tercantum pada tabel 2.11. sebagaimana berikut:

**Tabel 2.11 Jenis, Rasio dan Deskripsi Sarana Ruang Guru**

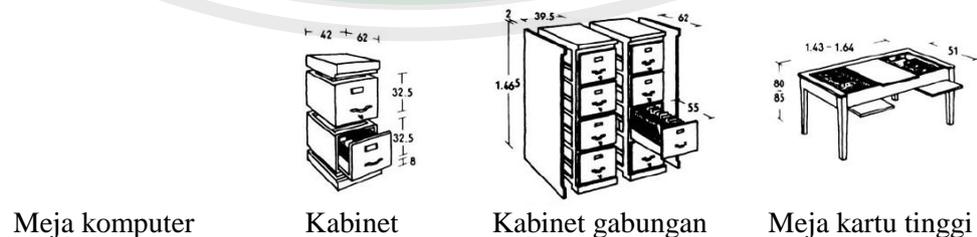
No	Jenis	Rasio	Deskripsi
<b>PERABOT</b>			
1	Kursi kerja	1 buah/guru	Kuat dan stabil. Ukuran memadai untuk duduk dengan nyaman.
	Meja kerja	1 buah/guru	Kuat dan stabil. Model meja setengah biro. Ukuran memadai untuk menulis, membaca, memeriksa pekerjaan dan memberikan konsultasi.
	Lemari	1 buah/guru atau 1 buah yang digunakan bersama oleh semua guru	Ukuran memadai untuk menyimpan perlengkapan guru persiapan dan pelaksanaan pembelajaran. Tertutup dan dapat dikunci.
	Papan statistik	1 buah/sekolah	Berupa papan tulis berukuran minimum 1 m <sup>2</sup> .
	Papan pengumuman	1 buah/sekolah	Berupa papan tulis berukuran minimum 1 m <sup>2</sup> .
<b>PERLENGKAPAN LAIN</b>			
2	Tempat sampah	1 buah/ruang	
	Tempat cuci tangan	1 buah/ruang	
	Jam dinding	1 buah/ruang	
	Penanda waktu	1 buah/sekolah	

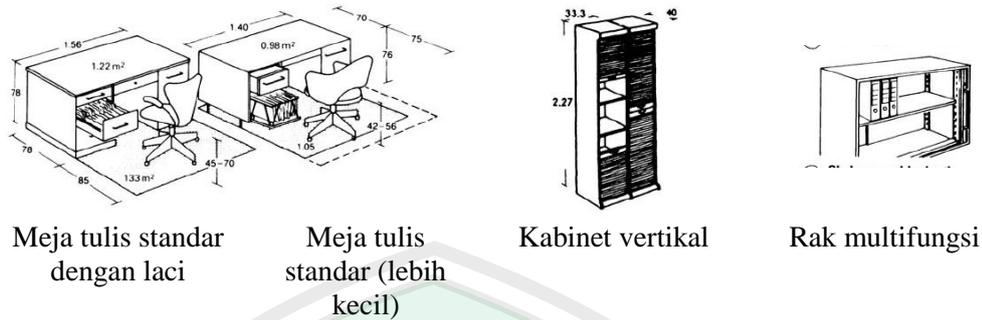
(Sumber: Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 24 Tahun 2007 Tanggal 28 Juni 2007, Standar Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTS), dan Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA))

Data standar yang dibutuhkan antara lain:



**Gambar 2.15 Standar Alternatif Tata Ruang Meja Kantor**  
(Sumber: Architect Data)





Meja tulis standar dengan laci

Meja tulis standar (lebih kecil)

Kabinet vertikal

Rak multifungsi

**Gambar 2.16 Standar Ukuran Perabot Kantor dan Ruang Guru**  
(Sumber: *Architect Data*)

## 2. Fasilitas Penunjang

Fasilitas penunjang yaitu fasilitas tambahan yang sifatnya mendukung pembelajaran. Fasilitas penunjang bangunan *madrasah* di antaranya:

### a. Tempat Ibadah (Masjid)

Tempat beribadah berfungsi sebagai tempat warga sekolah melakukan ibadah yang diwajibkan oleh agama masing-masing pada waktu sekolah. Persyaratan tempat ibadah antara lain:

- Banyak tempat beribadah sesuai dengan kebutuhan tiap satuan pendidikan dengan luas minimum 12 m<sup>2</sup>.
- Tempat beribadah dilengkapi sarana sebagaimana tercantum pada tabel 2.12. sebagaimana berikut:

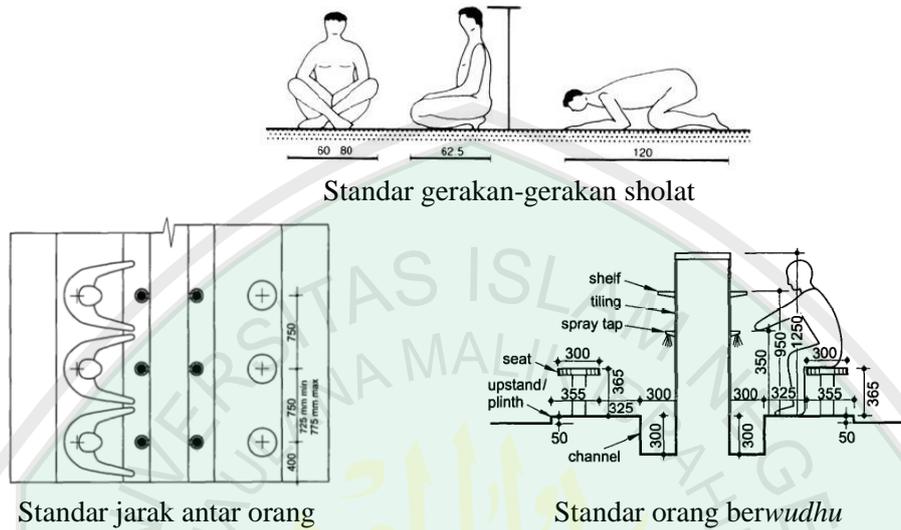
**Tabel 2.12 Jenis, Rasio dan Deskripsi Sarana Tempat Beribadah**

No	Jenis	Rasio	Deskripsi
<b>1</b>	<b>PERABOT</b>		
1.1	Lemari/rak	1 buah/tempat ibadah	Ukuran memadai untuk menyimpan perlengkapan ibadah.
<b>2.</b>	<b>PERLENGKAPAN LAIN</b>		
2.1	Perlengkapan ibadah		Disesuaikan dengan kebutuhan.
2.2	Jam dinding	1 buah/tempat ibadah	

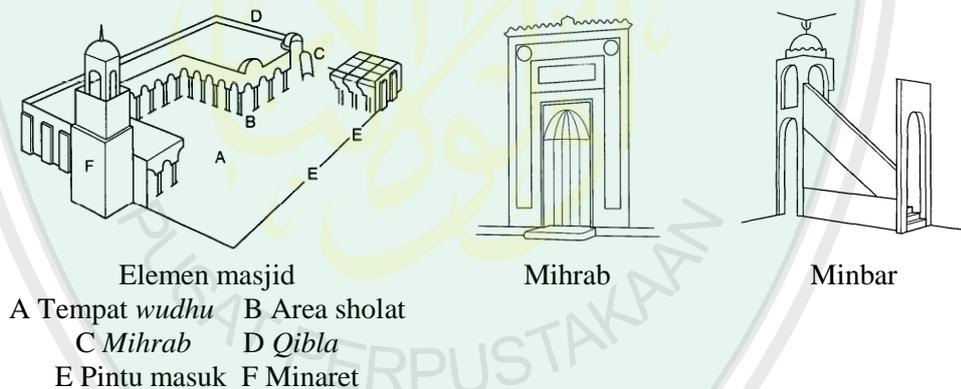
(Sumber: Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 24 Tahun 2007 Tanggal 28 Juni 2007, Standar Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Dasar/*Madrasah Ibtidaiyah*)

(SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTS), dan Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA))

Data standar yang dibutuhkan antara lain:



**Gambar 2.17 Standar Kebutuhan Ruang Untuk Sholat**  
(Sumber: *Architect Data & Metric Handbook Planning and Design Data*)



**Gambar 2.18 Komponen Masjid**  
(Sumber: *Metric Handbook Planning and Design Data*)

**b. Ruang UKS**

Ruang UKS berfungsi sebagai tempat untuk penanganan dini peserta didik yang mengalami gangguan kesehatan di sekolah. Persyaratan ruang UKS antara lain:

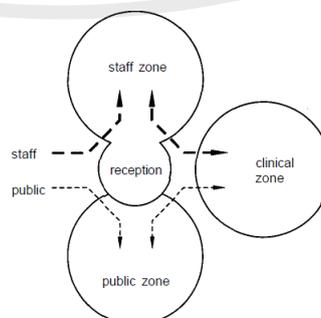
- Ruang UKS dapat dimanfaatkan sebagai ruang konseling.
- Luas minimum ruang UKS 12 m<sup>2</sup>.
- Ruang UKS dilengkapi sarana sebagaimana tercantum pada tabel 2.13.

**Tabel 2.13 Jenis, Rasio dan Deskripsi Sarana Ruang UKS**

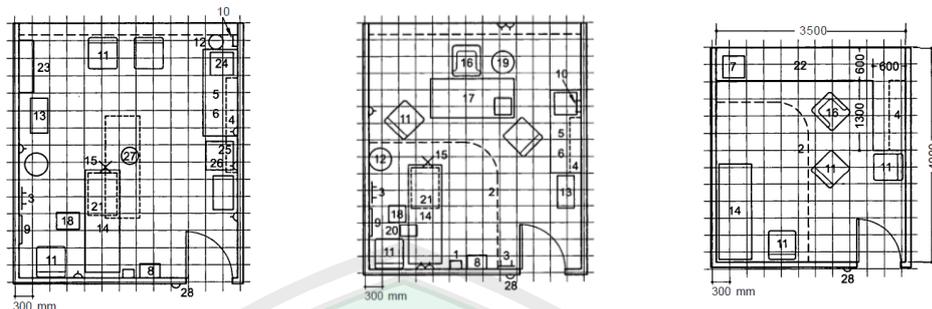
No	Jenis	Rasio	Deskripsi
<b>PERABOT</b>			
1	Tempat tidur	1 set/ruang	Kuat dan stabil.
	Lemari	1 buah/ruang	Dapat dikunci.
	Meja	1 buah/ruang	Kuat dan stabil.
	Kursi	2 buah/ruang	Kuat dan stabil.
<b>PERLENGKAPAN LAIN</b>			
2.	Catatan kesehatan peserta didik	1 set/ruang	
	Perlengkapan P3K	1 set/ruang	Tidak kadaluarsa
	Tandu	1 buah/ruang	
	Selimut	1 buah/ruang	
	Tensimeter	1 buah/ruang	
	Termometer badan	1 buah/ruang	
	Timbangan badan	1 buah/ruang	
	Pengukur tinggi badan	1 buah/ruang	
	Tempat sampah	1 buah/ruang	
	Tempat cuci tangan	1 buah/ruang	
	Jam dinding	1 buah/ruang	

(Sumber: Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 24 Tahun 2007 Tanggal 28 Juni 2007, Standar Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Dasar/*Madrasah Ibtidaiyah* (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/*Madrasah Tsanawiyah* (SMP/MTS), dan Sekolah Menengah Atas/*Madrasah Aliyah* (SMA/MA))

Data standar yang dibutuhkan antara lain:



**Gambar 2.19 Skema Sirkulasi Ruang Menuju Ruang Kesehatan**  
(Sumber: *Metric Handbook Planning and Design Data*)



Ruang perawatan

Kombinasi dengan ruang konsultasi

Kombinasi dengan ruang pemeriksaan

**Gambar 2.20 Alternatif Denah Ruang Kesehatan**

(Sumber: Architect Data)

### c. Toilet/ Lavatory

Toilet berfungsi sebagai tempat buang air besar dan/atau kecil. Persyaratan toilet antara lain:

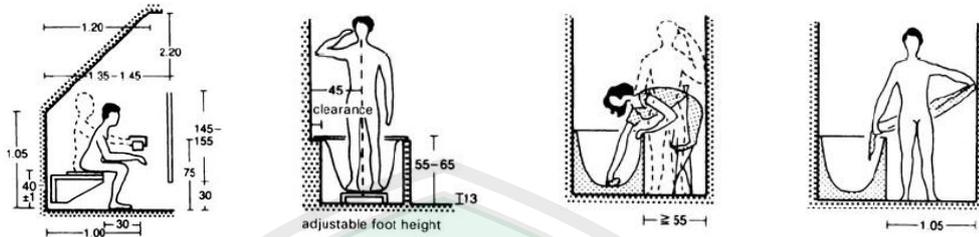
- Minimum terdapat 1 unit toilet untuk setiap 60 peserta didik pria, 1 unit toilet untuk setiap 50 peserta didik wanita, dan 1 unit toilet untuk guru. Banyak minimum toilet setiap sekolah 3 unit.
- Luas minimum 1 unit toilet 2 m<sup>2</sup>.
- Toilet harus ber dinding, beratap, dapat dikunci dan mudah dibersihkan.
- Tersedia air bersih di setiap unit toilet.
- Toilet dilengkapi sarana sebagaimana tercantum pada tabel 2.14.

**Tabel 2.14 Jenis, Rasio dan Deskripsi Sarana Toilet**

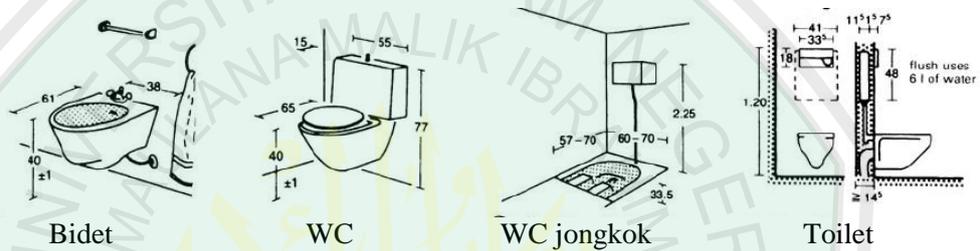
No	Jenis	Rasio	Deskripsi
<b>1</b>	<b>PERLENGKAPAN LAIN</b>		
1.1	Kloset jongkok	1 buah/ruang	Saluran berbentuk leher angsa.
1.2	Tempat air	1 buah/ruang	Volume minimum 200 liter. Berisi air bersih.
1.3	Gayung	1 buah/ruang	
1.4	Gantungan pakaian	1 buah/ruang	
1.5	Tempat sampah	1 buah/ruang	

(Sumber: Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 24 Tahun 2007 Tanggal 28 Juni 2007, Standar Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah

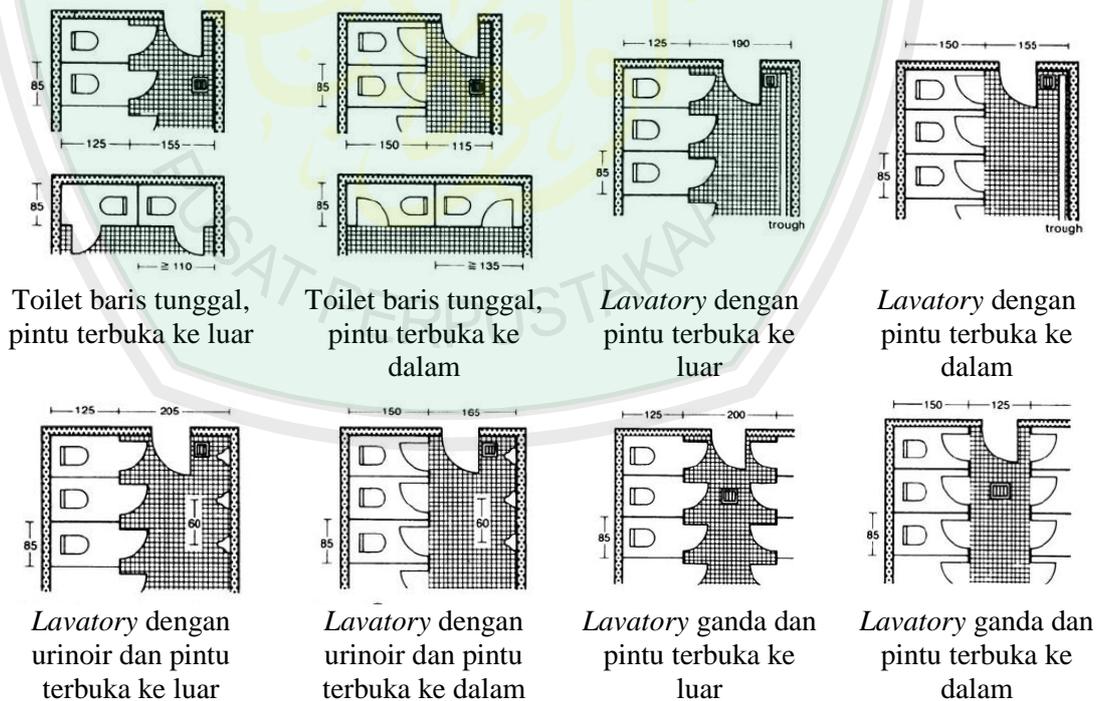
(SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTS), dan Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA))



**Gambar 2.21 Standar Aktivitas Kamar Mandi**  
(Sumber: Architect Data)



**Gambar 2.22 Standar Ukuran Perabot Toilet/Lavatory**  
(Sumber: Architect Data)



**Gambar 2.23 Alternatif Denah Toilet dan Lavatory**  
(Sumber: Architect Data)

#### d. Gudang

Gudang berfungsi sebagai tempat menyimpan peralatan pembelajaran di luar kelas, tempat menyimpan sementara peralatan sekolah yang tidak/belum berfungsi di satuan pendidikan, dan tempat menyimpan arsip sekolah yang telah berusia lebih dari 5 tahun. Persyaratan gudang antara lain :

- Luas minimum gudang 18 m<sup>2</sup>.
- Gudang dapat dikunci.
- Gudang dilengkapi sarana sebagaimana tercantum pada tabel 2.15.

**Tabel 2.15 Jenis, Rasio dan Deskripsi Sarana Gudang**

No	Jenis	Rasio	Deskripsi
1	<b>PERABOT</b>		
1.1	Lemari	1 buah/ruang	Ukuran memadai untuk menyimpan alat-alat dan arsip berharga.
1.2	Rak	1 buah/ruang	Ukuran memadai untuk menyimpan peralatan olahraga, kesenian dan ketrampilan.

(Sumber: Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 24 Tahun 2007 Tanggal 28 Juni 2007, Standar Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Dasar/*Madrasah Ibtidaiyah* (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/*Madrasah Tsanawiyah* (SMP/MTS), dan Sekolah Menengah Atas/*Madrasah Aliyah* (SMA/MA))

#### e. Ruang Sirkulasi

Ruang sirkulasi horizontal berfungsi tempat penghubung antar ruang dalam bangunan sekolah dan sebagai tempat berlangsungnya kegiatan bermain dan interaksi sosial peserta didik di luar jam pelajaran, terutama pada saat hujan ketika tidak memungkinkan kegiatan-kegiatan tersebut berlangsung di halaman sekolah. Persyaratan ruang sirkulasi antara lain:

- Ruang sirkulasi horizontal berupa koridor yang menghubungkan ruang-ruang di dalam bangunan sekolah dengan luas minimum 30% dari luas total seluruh ruang pada bangunan, lebar minimum 1,8 m, dan tinggi minimum 2,5 m.
- Ruang sirkulasi horizontal dapat menghubungkan ruang-ruang dengan baik, beratap, serta mendapat pencahayaan dan penghawaan yang cukup.
- Koridor tanpa dinding pada lantai atas bangunan bertingkat dilengkapi pagar pengaman dengan tinggi 90-110 cm.
- Bangunan bertingkat dilengkapi tangga. Bangunan bertingkat dengan panjang lebih dari 30 m dilengkapi minimum dua buah anak tangga.
- Jarak tempuh terjauh untuk mencapai tangga pada bangunan bertingkat tidak lebih dari 25 m.
- Lebar maksimum tangga 1,5 m, tinggi maksimum anak tangga 17 cm, lebar anak tangga 25-30 cm, dan dilengkapi pegangan tangan yang kokoh dengan tinggi 85-90 cm.
- Tangga yang memiliki lebih dari 16 anak tangga harus dilengkapi bordes dengan lebar minimum sama dengan lebar tangga.
- Ruang sirkulasi vertikal dilengkapi pencahayaan dan penghawaan yang cukup.

(Sumber: Peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 24 Tahun 2007 Tanggal 28 Juni 2007, Standar Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Dasar/*Madrasah Ibtidaiyah* (SD/MI), Sekolah Menengah Pertama/*Madrasah Tsanawiyah* (SMP/MTS), dan Sekolah Menengah Atas/*Madrasah Aliyah* (SMA/MA)).

## 2.2. Kajian Tema Rancangan

Konsep dan tema perancangan seringkali berawal dari sebuah fungsi. Dalam kajian ini, konsep dan tema juga diambil berdasarkan objek rancangan yaitu sekolah. Sekolah pada umumnya sangat erat dengan *image* anak-anak. Sebagian masa kecil mereka dihabiskan untuk menuntut ilmu di sekolah. Tentunya akan sangat menyenangkan apabila anak-anak tersebut dapat menghabiskan waktunya di tempat yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Atas dasar itulah perancangan *madrasah ibtidaiyah* ini dibuat berdasarkan tema arsitektur perilaku, terutama dari perspektif anak-anak sebagai *user* utama.

Sekolah yang menyenangkan masih belum menjamin kualitas dan mutu anak didiknya. Hampir seluruh sekolah berlomba-lomba untuk memajukan kualitas almamater sekolah mereka. Salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu dengan perombakan sistem pendidikan yang terus berkembang dewasa ini, dan salah satu bentuk perombakan tersebut adalah dengan perubahan metode pengajaran yakni metode konstruktivisme. Konstruktivisme menekankan pada keaktifan siswa untuk dapat membangun dan mengembangkan sendiri pengetahuannya, sesuai dengan kemampuan dan bakat masing-masing individu. Arsitektur perilaku, dalam hal ini persepsi, dianggap sebuah tema yang paling tepat untuk mendukung perancangan sekolah anak-anak, karena di dalamnya banyak nilai-nilai yang sesuai dengan pengembangan konsep dasar konstruktivisme, terlihat dari pengembangan prinsip-prinsipnya. Tujuan dari penggunaan persepsi dalam perancangan yaitu mengarahkan dan membentuk

persepsi tentang konstruktivisme terutama dalam kajian arsitektural untuk mendukung sistem pembelajaran secara utuh.

Konstruktivisme yang memiliki hubungan erat dengan lingkungan tidak dapat berdiri sendiri dan harus ada wadah yang menaungi dan memfasilitasinya. Umumnya, konsep persepsi dalam perspektif psikologis telah banyak diterapkan dalam kajian dan ulasan pendidikan terutama dalam metode belajar. Kendati demikian, penggunaan konsep persepsi dalam perspektif arsitektur merupakan hal yang baru dan diharapkan dapat berperan besar sebagai salah satu jalan pengembangan sekolah berbasis konstruktivisme.

Tema yang digunakan dalam perancangan *madrasah ibtidaiyah* ini adalah arsitektur perilaku. Pembahasan lebih lanjut tentang kajian tema adalah sebagai berikut:

### **2.2.1. Teori Arsitektur Perilaku**

Arsitektur berwawasan perilaku adalah arsitektur yang manusiawi, yang mampu memahami dan mewadahi perilaku-perilaku manusia yang ditangkap dari berbagai macam perilaku, baik itu perilaku pencipta, pemakai, pengamat juga perilaku alam sekitarnya. Disebutkan pula bahwa arsitektur adalah penciptaan suasana, perkawinan guna dan citra. Guna merujuk pada manfaat yang ditimbulkan dari hasil rancangan. Manfaat tersebut diperoleh dari pengaturan fisik bangunan yang sesuai dengan fungsinya. Namun begitu guna tidak hanya berarti manfaat saja, tetapi juga menghasilkan suatu daya yang menyebabkan kualitas hidup kita makin meningkat. Citra merujuk pada *image* yang ditampilkan oleh suatu karya arsitektur. Citra lebih berkesan spiritual karena hanya dapat dirasakan

oleh jiwa kita. Citra adalah lambang yang membahasakan segala yang manusiawi, indah dan agung dari yang menciptakannya (Mangunwijaya, 1992).

### **2.2.2. Teori Jenis Arsitektur Perilaku**

Arsitektur perilaku dikelompokkan menjadi beberapa jenis. Penggolongan ini berdasarkan fokus perilaku yang dimiliki. Menurut Deddy Halim dalam bukunya Psikologi Arsitektur (2005) arsitektur perilaku dapat dikelompokkan sebagai berikut:

#### **a. Persepsi**

Persepsi adalah proses dimana seseorang memperoleh informasi dari lingkungan sekitar yang memerlukan pertemuan nyata dengan suatu objek dan juga membutuhkan proses kognisi dan afeksi. Persepsi membantu individu untuk menggambarkan dan menjelaskan apa yang dilakukan oleh individu.

#### **b. Antropometri**

Antropometri berarti perhitungan dari ukuran tubuh-tubuh manusia. Antropometri juga merfleksikan proporsi dan dimensi tubuh manusia serta karakteristik fisiologis lainnya yang berhubungan dengan kegiatan manusia yang berbeda-beda dan perancangan mikro lingkungan. Penerapannya sehari-hari direpresentasikan dengan istilah ergonomik yang berkaitan dengan masalah-masalah seperti ketinggian permukaan meja kerja bagi berbagai jenis kegiatan kerja, ketinggian tempat duduk yang menyenangkan bagi semua orang – kecuali mereka yang termasuk kategori terpendek dan tertinggi atau yang terkecil dan terbesar.

**c. Proksemik**

Proksemik yaitu jarak antar manusia yang dianggap paling menyenangkan untuk melakukan interaksi sosial, sedangkan privasi merupakan mekanisme kontrol antar individu dalam mengatur interaksi tersebut.

**d. Privasi**

Privasi mempunyai hubungan dengan kemampuan seseorang atau kelompok untuk mengendalikan interaksi *visual* (penglihatan), auditif (pendengaran) dan olfaktori (penciuman) dengan orang lain.

**e. Teritorialitas**

Istilah teritori dan teritorialitas merujuk pada sekelompok *setting* perilaku, di mana seseorang ingin menjadi diri sendiri atau menyatakan diri, memiliki dan melakukan pertahanan. Berbeda dengan ruang personal, teritorialitas bersifat tetap dan tidak bergerak mengikuti organisme.

**f. *Personal Space* (Ruang Personal)**

Ruang personal adalah suatu konsep lingkungan-perilaku yang spesifik yang oleh Robert Sommer (1969) didefinisikan sebagai suatu bulatan atau gelembung yang tak terlihat, mengelilingi dan dibawa-bawa oleh suatu organisme dan ada di antara dirinya dan orang lain, yaitu ruang penyangga (*buffer zone*) individu, utuh dan tidak berbagi. Ruang personal individu bersifat dinamis, dimensi dapat berubah, dimana *stress* dan kegelisahan terjadi ketika ruang ini dimasuki oleh orang lain.

Dari berbagai jenis arsitektur perilaku, yang dipilih sebagai tema perancangan *Madrasah Ibtidaiyah* dengan pendekatan metode ajar konstruktivisme ini adalah persepsi dan teritori.

### **2.2.3. Teori Arsitektur Perilaku Persepsi**

Dalam pengembangan metode konstruktivisme pada khususnya, diperlukan perhatian khusus untuk masing-masing karakter individu para murid, dimana karakter itu tidaklah sama satu sama lain. Pengajar haruslah mampu untuk mengenal karakteristik per murid, dan persepsi dalam arsitektur perilaku dirasa yang paling tepat untuk menangkap karakter murid dan mengembangkannya untuk mendukung metode pembelajaran konstruktivisme dalam *madrasah ibtidaiyah* secara keseluruhan.

Menurut Joyce (Arsitektur dan Perilaku Manusia, 2004) persepsi adalah proses memperoleh dan menerima informasi dari lingkungan, sedangkan menurut Deddy Halim dalam bukunya Psikologi Arsitektur (2005), persepsi adalah proses dimana seseorang memperoleh informasi dari lingkungan sekitar yang memerlukan pertemuan nyata dengan suatu objek dan juga membutuhkan proses kognisi dan afeksi. Persepsi ini dapat dikelompokkan dalam dua pendekatan, yaitu pendekatan konvensional dan ekologis.

Pendekatan yang sesuai dengan metode konstruktivisme adalah pendekatan konvensional yaitu pendekatan yang berdasarkan sensori atau stimuli. Prosesnya hampir mirip dengan proses terjadinya suatu gerakan pada tubuh. Rangsangan dari luar tubuh (stimulus) yang secara sadar dirasakan individu melalui sel saraf reseptor (pengindraan) terhadap bentuk energi tertentu yang

cukup kuat akan menghasilkan pengindraan (*sensation*). Jika pengindraan tersebut disatukan dan dikoordinasikan di dalam otak maka manusia dapat mengenali dan menilai suatu objek. Proses inilah yang disebut dengan persepsi. Ciri-ciri pengindraan yang bermakna adalah sebagai berikut:

- a. Rangsangan yang diterima harus sesuai dengan modalitas tiap indra, yaitu sifat sensoris dasar dari masing-masing indra (misalnya cahaya untuk penglihatan, bau untuk penciuman dan sebagainya).
- b. Dunia persepsi mempunyai sifat ruang (dimensi ruang) sehingga kita dapat mengatakan atas bawah, tinggi rendah, luas sempit, latar depan dan belakang dan sebagainya.
- c. Dunia persepsi mempunyai dimensi waktu, seperti cepat lambat, tua muda dan sebagainya.
- d. Objek atau gejala-gejala dalam dunia pengamatan mempunyai struktur yang menyatu dengan konteksnya.
- e. Struktur dan konteks ini merupakan keseluruhan yang menyatu.
- f. Kita melihat meja tidak berdiri sendiri, tetapi dalam ruang tertentu, di saat tertentu, pada posisi tertentu dan sebagainya.
- g. Dunia persepsi adalah dunia penuh arti. Kita cenderung melakukan pengamatan atau persepsi pada gejala-gejala yang mempunyai makna bagi kita, yang ada hubungannya dengan tujuan dalam diri kita.

Persepsi membantu individu untuk menggambarkan dan menjelaskan apa yang dilakukan oleh individu. Ada empat teori persepsi yang dijadikan pula

sebagai pendekatan dalam menggambarkan peta mental, namun hanya satu yang digunakan sebagai pendekatan tema persepsi yaitu teori Gestalt.

Gestalt adalah sebuah teori yang menjelaskan proses persepsi melalui pengorganisasian komponen-komponen sensasi yang memiliki hubungan, pola, ataupun kemiripan menjadi kesatuan (<http://www.wikipedia.com>). Menurut Deddy Halim (2005), teori Gestalt berpendapat bahwa dasar pengintegrasian adalah organisasi spontan yang berasal dari masukan sensori kepada otak, seseorang cenderung mempersepsikan apa yang terlihat dari lingkungannya sebagai kesatuan yang utuh (Kohler, 1929; Koffka, 1935; Wertheimer, 1938; Ellis, 1939). Teori Gestalt banyak dipakai dalam proses desain dan cabang seni rupa lainnya, karena banyak menjelaskan bagaimana persepsi visual bisa terbentuk. Saat pertama Wertheimer memformulasikan Gestalt, ia menyimpulkan bahwa dalam membentuk kesatuan diperlukan tiga elemen utama yaitu: kesamaan bentuk (*similarity*), kedekatan posisi (*proximity*), dan kesinambungan pola (*continuity*).

Setelah teori Gestalt mulai populer dalam desain, selanjutnya ada penambahan pada elemen-elemen tersebut seperti penutupan bentuk (*closure*) dan melengkapi bentuk (*closed form*), yang biasanya digunakan untuk perancangan lingkungan. Prinsip-prinsip desain seperti keseimbangan bentuk (*symetry*), kesatuan garis (*alignment*), dan *simplicity* (dapat dibaca sebagian maupun keseluruhan) yang juga dimasukkan dalam elemen Gestalt. Kesamaan arah gerak (*common fate*), *connectedness* (hubungan dua elemen atau pola yang mirip) juga menjadi atribut desain. Prinsip Gestalt yang terakhir memasukkan pengalaman

(*experience*) yang merupakan elemen non visual yang dapat mendukung makna simbolik.

Teori Gestalt menyimpulkan bahwa persepsi-persepsi diorganisasikan ke dalam bentuk-bentuk dan latarnya. Pola garis-garis, bidang-bidang dan objek-objek terlihat memiliki 'kualitas dinamis' tertentu. Ini menjelaskan *isomorphism* antara pengalaman persepsi dan proses-proses neurologis manusia yang merupakan dasar teori Gestalt.

#### **2.2.4. Teori *Habituation***

*Habituation* atau pembiasaan dan adaptasi menurut kajian ini terjadi apabila terjadi stimuli-stimuli yang bersifat konstan, sehingga respon terhadapnya mengalami penurunan. Sejalan dengan pernyataan Holahan mengenai tiga dimensi yang terdapat pada stimuli lingkungan, yaitu mengandung hal baru, mengandung kejutan dan mengungkapkan ketidaksamaan, maka indera-indera yang ada pada manusia tidak menangkap adanya hal-hal baru, kejutan atau ketidaksamaan di dalam lingkungan yang di persepsi, maka respon yang terjadi akan mengalami penurunan intensitas.

Teori-teori tentang ruang luar di atas juga berkaitan dengan terjadinya *habituation* pada manusia. Estimasi-estimasi ukuran maksimal ruang luar yang terdapat dalam teori-teori di atas juga dimaksudkan untuk mencegah terjadinya kemonotonan ruang luar yang berimbas pada terjadinya pembiasaan ini. Ruang luar yang terlalu besar menimbulkan kebosanan dan kelelahan pada manusia saat berjalan dari sisi yang satu ke sisi yang lain. Ruang luar yang terlalu besar ini juga

dapat menghilangkan kesan akrab dan menimbulkan persepsi manusia terpisah dari lingkungannya dan perasaan tercekam dan asing.

Salah satu teori yang juga dinyatakan oleh Yoshinobu Ashihara ialah Modul 21 Meter, yaitu merancang ruang luar dengan modul 21-24 meter. Ruang luar yang tidak memiliki daya meruang cenderung menjadi tidak jelas dan kabur. Oleh karena itu, setiap jarak 21-24 meter harus diadakan perubahan atau pergantian secara kontinyu dalam irama, tekstur dan tinggi permukaan lantai, agar suasana tidak monoton. (Sumber: Pengantar Arsitektur Perilaku)

#### **2.2.5. Teori Arsitektur Perilaku Teritori**

Setiap makhluk hidup memiliki cara sendiri untuk menentukan wilayah teritorial masing-masing. Menurut Snyder, konsep pengembangan teritorial ini bermula dari penelitian tentang primata, hewan vertebrata, dan unggas (Snyder,1981). Contoh-contoh dari teritori manusia meliputi rumah, kantor, daerah kerja seseorang dan ruangan sekitarnya, halaman depan unit kediaman, “wilayah kekuasaan” gerombolan/gank, ruang bermain anak-anak, dan bahkan seluruh daerah ketetanggaan dan kediaman. Teritori ini ada kalanya dipertahankan dengan perkelahian, ada kalanya ditandai dengan petunjuk non verbal, dan seringkali diwujudkan dengan simbol-simbol arsitektur (Halim,2005). Teritori-teritori yang lebih kecil dengan beberapa cara dipengaruhi atau dibentuk oleh lingkungan binaan, jika lingkungan binaan ini berubah, teritori bisa jadi juga berubah (David Stea).

Terdapat banyak sekali karakteristik perilaku spasial yang terjadi di dalam suatu ruang, namun secara umum perilaku-perilaku spasial yang memiliki

kesamaan dikelompokkan dalam apa yang disebut sebagai teritorialitas, yaitu suatu pola perilaku mendasar yang berhubungan dengan kepemilikan atau hak seseorang atau sekelompok orang terhadap ruang yang bersangkutan.

Ruang yang dikuasai, dimiliki, digunakan untuk memuaskan kebutuhan-kebutuhan status, ditandai dan dipertahankan, pada akhirnya akan menghasilkan suatu teritori, atau wilayah yang ditandai dengan kekhasan individu atau kelompok. Selain itu, dapat pula disimpulkan bahwa ketika seseorang meninggalkan atau berada di luar teritorinya, terdapat pula dua karakteristik perilaku spasial lain yang tampak, yaitu ruang personal dan *territorial cluster* (Sumber: Pengantar Arsitektur Perilaku).

### **2.3. Kajian Integrasi Keislaman**

Kendati sifat perancangan adalah umum, nilai-nilai keislaman tetap harus diterapkan dalam perancangan. Sebagai kajian penerapan nilai keislaman dalam perancangan maka kajian integrasi harus dilakukan sebagai koridor pembatas agar nilai yang diterapkan tidak berbelok dari tujuan utama.

#### **2.3.1. Kaitan *Madrasah ibtdaiyah* dan Arsitektur Perilaku Dengan Nilai di al Qur'an**

Anak merupakan suatu karunia yang amat indah namun juga sekaligus sangat berat bagi para orang tua. Orang tua memiliki tanggung jawab penuh terhadap kehidupan anaknya terutama saat masih usia dini.

Dalam suatu hadist riwayat Abu Hurairah telah disebutkan:

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ؛ أَنَّهُ كَانَ يَقُولُ

سَانِهِ فَأَبَوَاهُ يُهَوِّدَانِهِ وَيُنَصِّرَانِهِ وَيُمَجِّجَانِهِ. مَا مِنْ مَوْلُودٍ إِلَّا يُولَدُ عَلَى الْفِطْرَةِ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ

Hadis riwayat Abu Hurairah Radhiyallahu'anhun, ia berkata: Rasulullah Shallallahu alaihi wassalam bersabda: Setiap anak itu dilahirkan dalam keadaan fitrah. Kedua orang tuanyalah yang membuatnya menjadi seorang Yahudi, seorang Nasrani maupun seorang Majusi. Sebagaimana seekor binatang yang melahirkan seekor anak tanpa cacat, apakah kamu merasakan terdapat yang terpotong hidungnya?.

Dalam hadist tersebut jelas bahwa orang tua memiliki peran yang sangat krusial dalam penentuan masa depan anak. Sekalipun orang tuanya adalah pendosa besar yang sering melakukan hal-hal yang dilaknat Allah, anak mereka tidak akan sedikitpun mewarisi dosa mereka saat anak tersebut dilahirkan. Orang tua lah yang kemudian akan membentuk pribadi anak tersebut apakah akan seperti orang tuanya atau tidak. Melalui pendidikan lah seorang anak dapat dibentuk. Karena itu para orang tua harus cermat dan pandai-pandai memilih pendidikan yang tepat untuk anak, karena apabila salah didik, sulit untuk memperbaiki seperti semula terutama apabila si anak sudah dewasa. Keberadaan *Madrasah Ibtidaiyah* sedikit banyak dapat membantu memecahkan permasalahan orangtua dalam mencari alternatif pendidikan. Salah satu keunggulan *Madrasah Ibtidaiyah* adalah adanya pendidikan tentang akhlak yang tidak dimiliki oleh sekolah dasar pada umumnya, terutama karena usia SD merupakan usia pembentukan karakter anak sejak dini.

Perilaku atau akhlak adalah salah satu esensi pendidikan yang berkaitan langsung dengan diri sendiri maupun orang lain. Akhlak seorang anak dapat dibentuk sejak dini. Melalui akhlak, seorang anak akan dinilai di mata masyarakat maupun di mata Tuhan. Seorang jenius yang pengetahuannya sangat luas dan memiliki prestasi-prestasi yang gemilang namun memiliki akhlak yang buruk tidak akan dihargai oleh masyarakat, apalagi oleh Tuhannya. Sedemikian pentingnya akhlak dalam kehidupan kita, sehingga ada pendapat bahwa akhlak yang baik merupakan penghargaan secara duniawi maupun surgawi.

Arsitektur perilaku mengambil nilai-nilai dari akhlak terutama yang dialami oleh anak-anak, untuk kemudian diterapkan pada nilai-nilai perancangan suatu bangunan. Perilaku dan persepsi anak-anak terhadap sesuatu tentunya akan sangat berbeda dengan perilaku dan persepsi orang dewasa dalam suatu konteks permasalahan yang sama dalam memandang suatu hal. Dengan mempelajari perilaku dan akhlak dari anak-anak maka akan diketahui kebutuhan-kebutuhan dan kebiasaan anak-anak terhadap bangunan. Desain yang akan dihasilkan akan membuat anak-anak merasa nyaman karena sesuai dengan pandangan dan dunia mereka.

#### **2.4. Prinsip-Prinsip Dasar Perancangan**

Prinsip-prinsip perancangan muncul sebagai esensi yang dijadikan sebagai dasar konsep dalam perancangan, yang diperoleh dari hasil kajian mengenai objek, tema maupun integrasi. Prinsip-prinsip perancangan dapat diuraikan sebagai berikut:

### 2.4.1. Prinsip Dasar Konstruktivisme

Teori konstruktivisme juga memiliki landasan prinsip dasar yang dapat digunakan dalam perancangan. Prinsip-prinsip ini diperoleh dari hasil analisis mengenai teori konstruktivisme secara keseluruhan. Prinsip ini terbagi empat yaitu *continuity* (keberlanjutan), *relation with environment* (hubungan dengan lingkungan), *learning by doing* (belajar praktek) dan *learning by yourself* (belajar mandiri). Kajian tentang masing-masing prinsip diuraikan dalam penjelasan di bawah:

#### a. *Continuity*

Prinsip *continuity* menekankan pada keberlanjutan ilmu yang diperoleh oleh murid pada diri mereka. Ilmu yang mereka peroleh seharusnya tidak berhenti dan dilupakan setelah mereka lulus jenjang pendidikan dasar saja melainkan hingga dewasa nanti. Dalam pengaplikasiannya, hal ini dapat berpengaruh pada sistem pendidikan yang digunakan maupun kurikulum pendidikan.

#### b. *Relation with Environment*

Salah satu inti metode pembelajaran konstruktivisme yaitu keberadaan lingkungan yang mendukung dan merangsang keingintahuan anak. Keberadaan lingkungan disini sangatlah krusial dan mendominasi. Keberhasilan metode konstruktivisme dapat diraih salah satunya ketika seluruh lingkungan di sekitar dapat memfasilitasi rasa ingin tahu murid. Hal ini dapat diaplikasikan penerapannya pada elemen desain arsitektural seperti tata massa ruang yang mendukung.

**c. *Learning by Doing***

Dalam pendidikan ada pernyataan bahwa ilmu yang ditulis kembali lebih mudah diingat daripada ilmu yang hanya didengarkan, namun ilmu akan lebih melekat dan lebih mudah dipahami apabila ilmu tersebut langsung diperagakan. Pada anak-anak usia dasar, pembelajaran dengan prinsip ini akan lebih efektif daripada berdasarkan *text book*. Murid membutuhkan aplikasi langsung terhadap teori-teori yang di ajarkan. Keaktifan murid dalam aplikasi berperan besar pada keberhasilan teori ini.

**d. *Learning by Yourself***

Dalam metode konstruktivisme, guru berperan sebagai mediator dan fasilitator, bukan sebagai sumber ilmu utama. Murid sendirilah yang akan menentukan keberhasilan seperti apa yang akan mereka raih. Murid harus dilatih untuk mengembangkan pola pikir mereka untuk berfikir kritis dan selalu ingin tahu. Pengaplikasiannya dapat diterapkan pada berbagai aspek, termasuk di dalamnya sistem pembelajaran dan fasilitas yang mendukung.

Nilai-nilai prinsip dasar konstruktivisme ini ke depannya akan menjadi dasar kajian-kajian prinsip lain.

**2.4.2. Prinsip Arsitektur Perilaku Persepsi**

Dalam teori persepsi, ada sebelas elemen prinsip dasar. Prinsip-prinsip ini diambil dari Teori Gestalt yang dianggap paling tepat untuk kajian tema arsitektur perilaku. Menurut Gestalt, prinsip-prinsip tersebut antara lain:

**Tabel 2.16 Prinsip-Prinsip Dasar Persepsi Arsitektur Perilaku Menurut Gestalt**

No.	Prinsip Persepsi	Pengertian Dasar
1.	Kesamaan bentuk ( <i>similarity</i> )	Objek-objek persepsi yang cirinya sebagian besar sama, akan cenderung diamati sebagai satu totalitas atau kesatuan.
2.	Kedekatan posisi ( <i>Proximity</i> )	Objek-objek persepsi yang berdekatan akan cenderung diamati sebagai suatu kesatuan
3.	Kesinambungan pola ( <i>continuity</i> )	Pola yang sama berkesinambungan walaupun ditutup dengan pola lain, tetap diamati sebagai satu kesatuan
4.	Penutupan bentuk ( <i>closure</i> )	Bentuk-bentuk yang sudah kita kenal walaupun hanya tampak sebagian saja atau terlihat sebagai suatu bentuk yang tidak sempurna, cenderung kita lihat sempurna
5.	Kesamaan arah gerak ( <i>common fate</i> )	Unsur-unsur yang bergerak dengan cara dan arah yang sama akan dilihat sebagai satu kesatuan meskipun masing-masing unsur tersebut memiliki bentuk yang berbeda
6.	<i>Connectednes</i>	Hubungan dua elemen atau pola yang mirip
7.	Pengalaman ( <i>experience</i> )	Persepsi melalui pengalaman

(Sumber: analisis, 2012)

Dari prinsip-prinsip Gestalt yang telah disebutkan, tidak semua prinsip dimasukkan sebagai prinsip perancangan. Prinsip persepsi yang digunakan hanyalah prinsip yang sesuai dengan prinsip konstruktivisme, yang secara detail akan dibahas pada sub bab berikutnya.

### 2.4.3. Prinsip Arsitektur Perilaku Teritori

Tema teritori yang dipakai dalam perancangan ini sekaligus sebagai prinsip perancangan. Terdapat 3 jenis klasifikasi teritori yaitu:

#### a. Teritori Primer

Menurut Joyce (2004), teritori primer adalah tempat-tempat yang sangat pribadi sifatnya, hanya boleh dimasuki oleh orang-orang yang sudah sangat akrab

atau yang sudah mendapat izin khusus. Frekuensi penggunaan teritori primer ini umumnya tetap yang dapat dimiliki perseorangan maupun sekelompok orang dengan kepentingan psikologis yang umumnya tinggi. Contohnya yaitu ruang tidur dan ruang kantor.

#### **b. Teritori Sekunder**

Masih menurut Joyce, teritori sekunder adalah tempat-tempat yang dimiliki bersama oleh sejumlah orang yang sudah cukup saling mengenal. Pengguna pada teritori ini tidaklah selalu tetap dan kendalinya tidak sepenting teritori primer. Contoh teritori ini adalah ruang kelas atau ruang kampus.

#### **c. Teritori Publik**

Teritori publik adalah tempat-tempat yang terbuka untuk umum. Setiap orang diperbolehkan untuk berada di tempat tersebut (Joyce, 2004). Contohnya adalah taman umum atau tempat wisata.

Inti dari prinsip ini yaitu bagaimana suatu individu dapat merasakan teritori wilayah milik mereka yang membuat mereka nyaman hingga dapat melaksanakan aktivitas di dalamnya dengan maksimal. Dalam hal ini, teritori khususnya ditujukan bagi pengguna fasilitas *Madrasah Ibtidaiyah* yang dirancang agar sesuai dengan metode konstruktivisme.

#### **2.4.4. Prinsip Integrasi**

Prinsip integrasi adalah prinsip yang diambil dari nilai-nilai keislaman yang nantinya akan diterapkan pada bangunan. Prinsip integrasi ini juga dapat menjadi sebuah pembatas nilai-nilai prinsip yang digunakan. Sebagai objek yang berhubungan langsung dengan keislaman yakni *madrasah ibtidaiyah* tentunya

penerapan prinsip integrasi ini menjadi salah satu basis perancangan yang penting. Prinsip integrasi yang digunakan dalam perancangan ini adalah sebagai berikut:

**a. Kesepantaraan Manusia di Mata Tuhan**

Manusia diciptakan dalam kondisi yang sama, terlepas dari kondisi fisik, finansial atau hal-hal lain yang bersifat duniawi. Hal yang membedakan hanyalah kadar keimanan masing-masing individu. Penerapan prinsip kesepantaraan manusia pada objek madrasah ibtidaiyah dapat membentuk lingkungan yang baik sejak dini, tanpa menimbulkan gap dan kesenggangan sosial antar pengguna, terutama pada murid, sehingga masing-masing individu memiliki kesempatan yang sama.

**b. *Hablu min Allah, min Nas, min Alam***

Hubungan seimbang yang terjalin antara Tuhan, manusia dan alam sekitar merupakan kebutuhan batin bagi setiap individu, baik usia muda maupun tua. Keseimbangan hubungan ini akan menimbulkan ketenangan batin yang sulit untuk didapatkan, terutama terkait objek perancangan yang merupakan *madrasah ibtidaiyah*.

**c. Kesederhanaan**

Islam mengajarkan agar tidak berlebih-lebihan dalam segala sesuatu. Kesederhanaan merupakan cerminan akhlaq dan budi pekerti luhur yang harus ditanamkan pada anak sejak dini. Tanpa disadari, terkadang lingkungan sangat berpengaruh terhadap pengembangan sifat ini.

Sebagian besar prinsip integrasi ini lebih mengarah pada hasil psikologis dan akhlaq oleh pengguna. Seperti yang telah dijelaskan di atas, prinsip-prinsip ini

menjadi pembatas antara prinsip dasar umum lain sehingga bangunan objek tidak kehilangan citra dan sentuhan keislaman di dalamnya.

#### **2.4.5. Prinsip Konstruktivisme dalam Prinsip Persepsi Arsitektur Perilaku**

##### **Persepsi, Teritori dan Integrasi Keislaman**

Dari penjelasan di atas, tidak semua prinsip persepsi Gestalt dapat diterapkan dalam konstruktivisme, sehingga perlu diuraikan lebih jauh kaitan antara prinsip persepsi Gestalt dengan prinsip dasar konstruktivisme. Melalui analisis dari kajian tema dan konstruktivisme, diperoleh uraian prinsip persepsi arsitektur perilaku dalam teori konstruktivisme sebagai berikut:

##### **a. Kedekatan (*Proximity*)**

Kedekatan yang dapat digunakan dalam perancangan terkait metode konstruktivisme antara lain kedekatan antara murid dengan murid maupun murid dengan guru. Walaupun konstruktivisme menekankan pada pencapaian individu namun aspek sosial dengan individu lain tetap penting. Misalnya, ruang kelas yang diatur berdekatan dan berkelompok akan menimbulkan kesan solid dan kebersamaan. Begitu pula dengan memaksimalkan keberadaan ruang terbuka sebagai area sosial bagi murid dan guru akan membantu menaikkan sosialitas murid.

##### **b. Kesenambungan (*Continuity*)**

Prinsip kesinambungan ini erat dengan prinsip *continuity* pada uraian prinsip konstruktivisme di atas, yaitu mengenai keberlanjutan pengetahuan. Pengaplikasiannya dapat diterapkan pada pemberian fasilitas ruang-ruang

penunjang pembelajaran misalnya ruang audiovisual atau laboratorium-laboratorium yang mendukung pembelajaran.

**c. Kesamaan Arah Gerak (*Common Fate*)**

Dalam kaitannya dengan metode konstruktivisme, proses pembelajaran yang dilakukan oleh murid tidak harus sejalan serentak bersama-sama. Murid dapat menempuh jalan yang berbeda dengan yang lain asalkan hasil yang didapatkan sama, karena yang ditekankan pada konstruktivisme bukanlah kebersamaan semata. Pada desain dapat diterapkan pada kelas dengan tatanan pola duduk yang dapat diubah-ubah sesuai dengan keperluan dan memberi banyak pilihan.

**d. Memasukkan Pengalaman (*Experience*)**

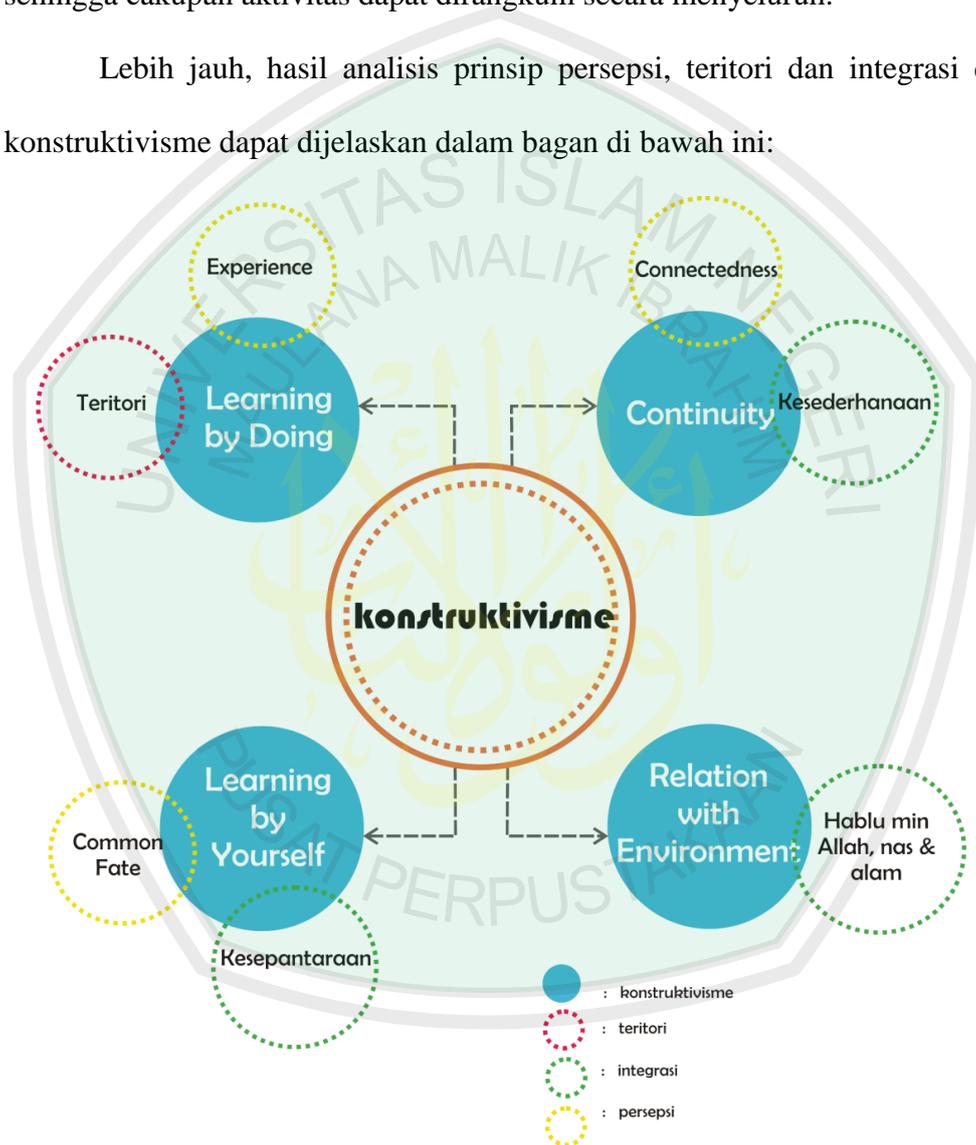
Pengalaman dapat mendukung salah satu prinsip konstruktivisme. Pada dasarnya, nilai filosofis dari konstruktivisme adalah membangun pengetahuan sedikit demi sedikit, dan untuk mengembangkan pengetahuan tersebut sebagai sesuatu yang utuh dibutuhkan pengalaman yang terus menerus dan berkesan.

Beberapa dari prinsip dasar konstruktivisme memiliki hubungan erat dengan beberapa prinsip persepsi dalam arsitektur perilaku. Prinsip-prinsip yang sejalan ini dapat dikelompokkan menjadi satu bagian sebagai parameter prinsip perancangan yang dapat digunakan.

Selain persepsi ada pula prinsip teritori. Teritori dalam konstruktivisme dapat diterapkan utamanya untuk mendukung prinsip konstruktivisme *relation with environment* dan *learning by doing*. Pembagian teritori yang tepat akan sangat membantu sisi psikologis dan konsentrasi anak, sehingga aktivitas yang

dilakukan anak di dalamnya akan lebih maksimal dan dapat mengeluarkan potensi penuh pada anak tanpa gangguan-gangguan teknis. Penerapan prinsip teritori yang tepat tidak hanya diterapkan dalam ruang dalam saja, namun juga di ruang luar sehingga cakupan aktivitas dapat dirangkum secara menyeluruh.

Lebih jauh, hasil analisis prinsip persepsi, teritori dan integrasi dengan konstruktivisme dapat dijelaskan dalam bagan di bawah ini:



**Bagan 2.3 Mental Mapping Prinsip Dasar**

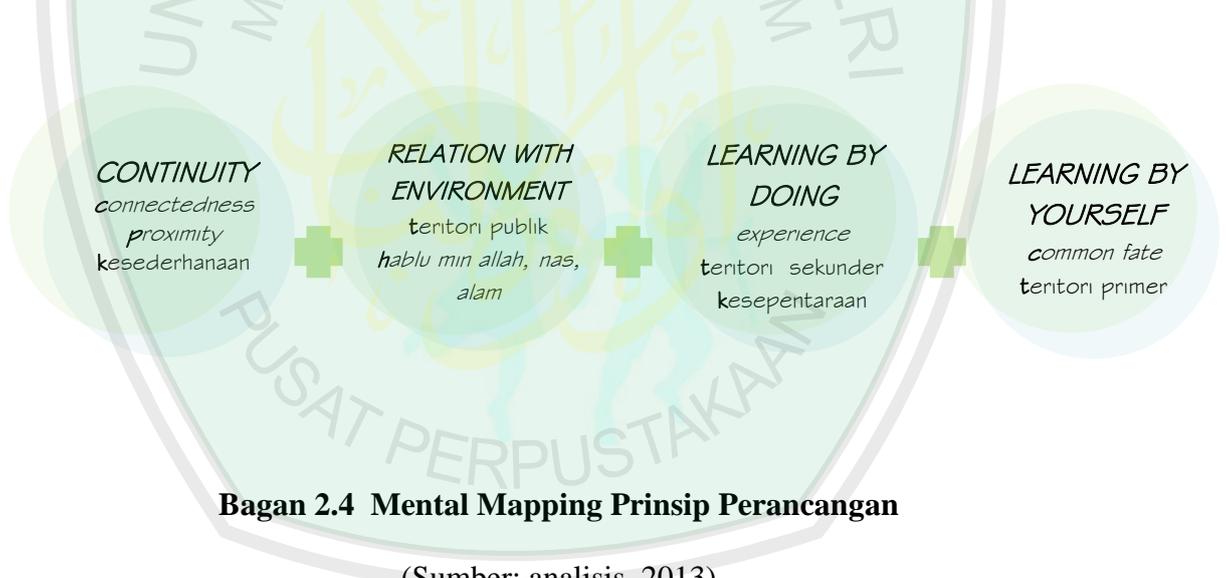
(Sumber: analisis, 2013)

Dalam bagan dapat diambil kesimpulan bahwa prinsip perancangan yang diterapkan pada judul ini yaitu konstruktivisme tidak dapat berdiri sendiri.

Diperlukan gabungan antara prinsip arsitektur perilaku persepsi dan teritori serta integrasi dalam mencapai penerapan prinsip konstruktivisme.

## 2.5. Prinsip-Prinsip Perancangan

Prinsip-prinsip perancangan yang diterapkan, sesuai dengan skema yang telah disebutkan di atas, merupakan prinsip-prinsip konstruktivisme yang telah dikombinasikan dengan prinsip-prinsip arsitektur yaitu persepsi, teritori dan integrasi keislaman. Terdapat 4 prinsip utama yang terdiri dari *continuity*, *relation with environment*, *learning by doing* dan *learning by yourself*. Lebih jauh dapat diuraikan dalam penjabaran di bawah ini:



**Bagan 2.4 Mental Mapping Prinsip Perancangan**

(Sumber: analisis, 2013)

### 2.5.1. Continuity

Prinsip *continuity* yang diambil dari prinsip konstruktivisme ini merupakan hasil gabungan dengan prinsip arsitektur perilaku yang digunakan. *Continuity* dalam konteks konstruktivisme adalah proses pembelajaran yang berlanjut. Berlanjut dalam artian materi pelajaran yang didapatkan di pendidikan

tingkat sekolah dasar benar-benar dipahami dan akan terus diingat pada jenjang yang berikutnya, tanpa harus mengulang-ulang hal yang sama.

- Dalam prinsip perancangan, *continuity* tidak lagi hanya sebatas *continuity* dalam pembelajaran konstruktivisme, namun telah mengalami kombinasi dengan prinsip *connectedness* dari prinsip persepsi dan kesederhanaan dalam prinsip integrasi.
- Kombinasi dapat dilakukan karena prinsip *connectedness*, *proximity* dan kesederhanaan memiliki kesinambungan dengan prinsip *continuity* pada konstruktivisme.
- Dalam prinsip *connectedness* dijelaskan bahwa kesinambungan akan membentuk suatu kesatuan. Prinsip *proximity* juga memuat pengertian bahwa objek-objek persepsi yang berdekatan akan membentuk suatu kesatuan. Kesatuan inilah yang akan mendukung suatu keberlanjutan dalam pembelajaran (*continuity*).
- Sedangkan pada prinsip kesederhanaan ditekankan bahwa tidak perlu berlebihan dalam mengerjakan sesuatu. Prinsip ini akan menekan prinsip lain agar tidak berlebihan.

### **2.5.2. Relation with Environment**

Sebagaimana telah dijelaskan dalam prinsip dan teori konstruktivisme sebelumnya, hubungan dengan lingkungan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam konstruktivisme dan membedakannya dengan metode pembelajaran lain. Dalam prinsip yang digunakan dalam perancangan, prinsip *relation with environment* telah memiliki muatan dari prinsip arsitektur perilaku

dan integrasi yang memiliki kesinambungan dengannya. Prinsip-prinsip tersebut adalah teritori publik dan *hablu min Allah, nas, alam*.

- Prinsip *relation dan environment* yang baru memiliki keterkaitan dengan lingkungan sekitar yang sangat tinggi. Elemen dari lingkungan tersebut dapat berupa lingkungan alam sekitar dan lingkungan manusia di sekitarnya.
- Prinsip teritori publik menekankan pada pembagian teritori khususnya yang digunakan bersama sebagai pembatas dalam melakukan kegiatan yang berhubungan dengan lingkungan.
- Prinsip *hablu min Allah, nas dan alam* menyeimbangkan hubungan tersebut agar tidak melenceng dari batasan integrasi keislaman mengingat objek yang merupakan *madrasah ibtidaiyah*.

### **2.5.3. Learning by Doing**

Prinsip perancangan yang ketiga yaitu *learning by doing*. Dalam kacamata konstruktivisme *learning by doing* berarti mendapatkan pengetahuan dengan melakukan praktik secara langsung. *Learning by doing* dalam prinsip perancangan tidak hanya mengandung *learning by doing* dari konstruktivisme namun juga mengandung prinsip *experience*, teritori sekunder dan kesepantaraan manusia.

- Prinsip *experience* dalam persepsi dengan jelas memasukkan pengalaman dalam menentukan persepsi. Dalam pelaksanaannya, pengalaman merupakan elemen akhir dalam melakukan pembelajaran secara praktik.
- Prinsip teritori sekunder, yang dalam pengertiannya merupakan tempat-tempat yang dimiliki bersama oleh sejumlah orang yang saling mengenal. Secara psikologis dalam melaksanakan kegiatan praktikal akan lebih nyaman

apabila dilakukan ditengah lingkungan yang familiar dan dikenal. Penerapan prinsip teritori sekunder yang tepat akan mendukung pembelajaran learning by doing dengan baik, terutama dari sisi psikologis pengguna.

- Prinsip integrasi kesepantaraan manusia juga mendukung dalam sisi psikologis. Menghilangkan perbedaan manusia secara fisik akan meniadakan gap yang mungkin terjadi dengan intensitas pembelajaran praktik yang tinggi dan membutuhkan kontak dengan manusia lain.

#### **2.5.4. *Learning by Yourself***

Prinsip perancangan yang terakhir yaitu prinsip learning by yourself. Prinsip ini menekankan pembelajaran mandiri secara konstruktivistik. Secara perancangan prinsip ini memuat prinsip *common fate* dan teritori primer sekaligus.

- *Common fate* yang dalam pengertian Gestalt berarti unsur-unsur yang bergerak dengan cara dan arah yang sama akan terlihat sebagai suatu kesatuan meskipun dengan bentuk yang berbeda memberikan kesinambungan dengan pembelajaran mandiri yang dilakukan tiap individu yang berbeda dapat menghasilkan tujuan yang sama.
- Prinsip teritori primer akan membantu psikologis individu untuk lebih fokus dalam pembelajaran karena mengandung pengertian tempat-tempat yang sangat pribadi sifatnya dan hanya dapat dimasuki oleh orang-orang yang sudah sangat akrab atau mendapatkan izin khusus.

Keempat prinsip perancangan yang telah terkombinasi inilah yang akan menjadi basis perancangan secara menyeluruh.

## 2.6. Studi Banding Objek, Tema dan Konstruktivisme

Sebagai perbandingan dalam perancangan terkait obyek dan tema, dilakukan studi banding yang dengan dua cara, studi literatur dan studi lapangan. Studi banding terkait dengan obyek dan tema adalah Larchmont *Charter School* (LCS) & Larchmont *Charter School*-West Hollywood (LCW), Los Angeles, USA dan Toyama *Children Centre*, Jepang.

### 2.6.1. Larchmont Charter School (LCS) & Larchmont Charter School-West Hollywood (LCW), Los Angeles, USA

Obyek ini diambil sebagai obyek studi banding karena sama-sama menerapkan metode konstruktivisme sebagai metode pembelajaran utama sekolah. Kedua sekolah konstruktivis ini berada di bawah satu manajemen namun berbeda bangunan dan lokasi. Untuk selanjutnya Larchmont *Charter School* akan disebut LCS dan Larchmont *Charter School*-West Hollywood disebut sebagai LCW.



**Gambar 2.24 Larchmont Charter School**

(Sumber:<http://www.larchmontcharter.org/>)



**Gambar 2.25 Larchmont Charter School-West Hollywood**

(Sumber:<http://www.larchmontcharterweho.com/>)

### 2.6.1.1. Kajian Umum Obyek

#### - Pengertian *Charter school*

*Charter school* adalah sekolah publik yang didirikan oleh para orangtua, pendidik, dan kepala komunitas yang dikepalai oleh Dewan Sekolah. *Charter school* berusaha untuk menyediakan inovasi dalam kelas dan memberi para keluarga sebuah pilihan alternatif dari sekolah publik tradisional. “*Charter*” dalam bahasa Inggris memiliki arti piagam/kontrak. *Charter school* dibebaskan dari beberapa kode etik pendidikan tertentu, namun memiliki tanggung jawab independen untuk menjalani kontrak mereka untuk mencapai standar yang lebih tinggi bagi prestasi siswanya dibandingkan dengan sekolah lain. Tidak seperti sekolah publik yang tradisional, jika sekolah ini tidak bisa mengikuti standar tinggi yang diberikan, sekolah ini akan ditutup. Karena tidak ada paksaan untuk memasuki sekolah jenis ini, maka sekolah ini harus berpegang dan bertanggung jawab terhadap LAUSD (Los Angeles *Unified School District*, sebuah komunitas pendidikan terbesar kedua di Amerika) untuk mendidik murid-muridnya.

#### - Sejarah Berdiri

Larchmont *Charter* di dirikan oleh sejumlah keluarga yang terinspirasi untuk membuat sekolah publik yang sesuai dengan harapan mereka. Model sekolah *charter* didirikan oleh pendidik dengan mengembangkan kurikulum konstruktivisme tanpa kekangan dari peraturan LAUSD. Tujuan sekolah ini adalah:

- Menggunakan metode pendidikan yang terjamin untuk membantu para siswa untuk belajar, membangun dari pengetahuan dan pengalaman mereka masing-

masing, dan di antaranya menguasai semua pelajaran yang dituntut. Murid dapat belajar dan mengingat lebih banyak dengan pendekatan konstruktivis ini, yang menekankan pada konsep pemahaman dibandingkan dengan metode hafalan tradisional.

- Mengintegrasikan seni dan pendidikan jasmani sebagai bagian yang dibutuhkan dalam pendidikan.
- Merefleksikan murid-muridnya tentang kekayaan sosial di lingkungan mereka, yang beragam secara ras, budaya dan sosial ekonomi.
- Membangun komunitas vital yang terdiri atas murid, guru, *staff*, keluarga dan dunia yang lebih luas dengan tujuan untuk mendidik anak mereka bagaimana hidup dan bekerja bersama-sama.
- Membuat institusi yang *sustainable*, dengan sumber daya manajemen dan finansial yang kuat.

- **Visi dan Misi**

**KEANEKARAGAMAN** . Untuk melayani campuran dan keanekaragaman status sosial dan ekonomi dari populasi murid (30 sampai 50 persen berpendapatan rendah dan 60 persen orang non kulit putih)

**PRESTASI** . Memupuk kreativitas dan akademik yang unggul; murid belajar dengan dan dari antar satu sama lain dengan pemusatan pengalaman, berbasis lingkungan pembelajaran melalui pertanyaan

**KOMUNITAS** . Memanfaatkan energi dan semangat komunitas melalui relawan dan acara penggalangan dana.

### 2.6.1.2. Kajian Fasilitas Obyek

Kajian fasilitas obyek merupakan pembahasan tentang fasilitas dan ruang-ruang yang terdapat di Larchmont *Charter School* (LCS) & Larchmont *Charter School*-West Hollywood (LCW).

- **Ruang Kelas (LCS & LCW)**

Ruang kelas adalah ruang dimana kegiatan pembelajaran berlangsung. Dalam sekolah ini ruang kelas sedikit berbeda dibandingkan dengan ruang-ruang kelas pada umumnya. Ruang kelas dapat ditinjau sebagai berikut:

**Tabel 2.17 Tinjauan Ruang Kelas LCS/LCW**

NO.	GAMBAR	KETERANGAN
1.		<p><b>Jumlah Murid</b> Masing-masing kelas tidak memiliki jumlah murid yang terlalu banyak, hanya sekitar 10-20 untuk kelas setingkat SD. Hal ini memudahkan guru untuk lebih mengenal pribadi masing-masing anak didiknya, dan mengembangkan potensi tiap anak terkait.</p>
2.	 	<p><b>Perabot</b> Dikarenakan sistem ajar kelas yang berubah-ubah sesuai kondisi yang diperlukan, maka perabot yang dipakai pun hampir seluruhnya <i>portable</i> dan dapat dipindahkan sesuai kebutuhan. Perabot-perabot tersebut antara lain:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meja</li> <li>- Kursi murid</li> <li>- Kursi guru</li> <li>- Rak buku</li> <li>- Rak peralatan</li> <li>- Papan tulis <i>white board</i></li> </ul>



3.



### Prakarya

Setiap prakarya yang dihasilkan oleh murid tidak lantas dibuang namun disimpan sebagai pajangan kelas dan interior ruangan lain. Hal ini akan merangsang kebanggaan sang anak atas karyanya sendiri, sehingga membuat anak lebih percaya diri.

4.



### Material

Seluruh material menggunakan material yang aman bagi anak-anak. Tidak ada sudut-sudut tajam yang membahayakan anak-anak. Setiap kelas memiliki karpet untuk alas belajar.

(Sumber: hasil analisis, 2012)

Proses pembelajaran dalam kelas konstruktivistik tidak memiliki orientasi yang tetap dan dapat berubah-ubah sesuai kebutuhan dan keinginan pengguna. Dengan begitu, murid pun akan terhindar dari kebosanan ruang kelas yang monoton. Tidak seperti kelas tradisional, kursi dan meja di sini jarang digunakan. Jenis orientasi itu antara lain:

**Tabel 2.18 Tinjauan Pola Orientasi Ruang Kelas LCS/LCW**



Orientasi ini membuat murid menjadi lebih rileks dan tidak tertekan.

Kelemahannya, murid di belakang cenderung tidak memperhatikan gurunya, sehingga lebih cocok digunakan saat



santai dan tidak serius. Orientasi ini digunakan saat ada pemberian materi yang sifatnya serius. Dengan maju mendekati gurunya, murid dapat lebih fokus dalam menangkap dengan jelas apa yang diperintahkan guru. Namun kondisi ini membuat murid sedikit merasa tegang dan tertekan.



Orientasi ini digunakan saat kelas dibagi ke beberapa kegiatan, sehingga kelas menjadi fleksibel. Kekurangannya, guru harus bekerja ekstra membagi perhatian yang sama pada setiap kelompok.



Orientasi ini umum digunakan saat akan mengajar dengan bercerita atau mendongeng. Bentuk barisan yang setengah lingkaran akan membuat murid seolah-olah terbawa dalam cerita namun dengan jarak yang cukup jauh membuat anak dapat dengan mudah kehilangan fokusnya.

(Sumber: hasil analisis, 2012)

- **Dapur (LCS & LCW)**

Sekolah ini tidak memiliki kantin. Namun sebagai gantinya, seluruh keperluan makan dan minum murid dikelola oleh guru dan orang tua, sehingga

muncul ruang dapur sebagai jawaban akan kebutuhan terkait. Tinjauan ruang dapur dapat diuraikan sebagai berikut:

**Tabel 2.19 Tinjauan Dapur LCS/LCW**

NO.	GAMBAR	KETERANGAN
1.		<p>Tidak ada kantin, sehingga semua makan siang murid dimasak oleh para guru atau orang tua yang menjadi relawan sekolah. Seluruh peralatan dapur dan ruang makan menyesuaikan dengan ukuran anak-anak.</p>

(Sumber: hasil analisis, 2012)

- **Ruang Makan (LCS & LCW)**

Ruang makan sebagai tempat murid untuk makan siang. Ruangan tidak terlalu luas dan terbagi menjadi area makan dan prasmanan. Tinjauan terhadap ruang makan dapat diuraikan sebagai berikut:

**Tabel 2.20 Tinjauan Ruang Makan LCS/LCW**

NO.	GAMBAR	KETERANGAN
1.		<p>Ruang makan berkonsep prasmanan. Ruangan terbagi menjadi 2 area, area meja makan dan area penyajian makanan. Setiap meja terdiri dari empat kursi dan satu meja bundar. Kursi yang disediakan ringan dan <i>portable</i>, dapat disusun sesuai dengan kebutuhan. Dalam kondisi normal satu meja dikelilingi 4 kursi. Murid dengan tertib antri mengambil jatah masing-masing untuk kemudian dibawa ke meja.</p>
2.		<p>Makanan yang disajikan adalah hasil dari kebun milik sekolah yang dirawat oleh para murid. Terkadang para wali murid turut menemani anak-anak saat jam makan siang, sehingga timbul ikatan kuat antara murid dan orang tua, meskipun bukan orang tua mereka sendiri.</p>

(Sumber: hasil analisis, 2012)

- **Edible Courtyard (Kebun)**

Sebuah program khusus sekolah. Sekolah menyediakan lahan kebun yang pengelolaannya diserahkan kepada anak-anak secara penuh. Tinjauan terhadap Kebun dapat diuraikan sebagai berikut:

**Tabel 2.21 Tinjauan Kebun LCS/LCW**

NO.	GAMBAR	KETERANGAN
1.		<p>Anak-anak menanam, menyiram dan merawat tanaman secara berkala dan bergiliran. Guru hanya berperan untuk mendampingi, sehingga hasil kebun yang dihasilkan sepenuhnya bergantung pada murid yang menyiram.</p>
2.		<p>Tanaman yang ditanam di kebun ini adalah tanaman-tanaman yang bisa dikonsumsi seperti sayur-sayuran dan buah-buahan. Hasil dari tanaman-tanaman inilah yang nantinya akan dikonsumsi murid setiap jam makan siang.</p>

(Sumber: hasil analisis, 2012)

- **Playground**

Dalam sekolah ini terdapat area bermain yang bebas dimainkan anak-anak saat istirahat. Tinjauan terhadap *playground* dapat diuraikan sebagai berikut:

**Tabel 2.22 Tinjauan *Playground* LCS/LCW**

NO.	GAMBAR	KETERANGAN
1.		<p>Terdapat fasilitas bermain dengan ukuran besar yang bebas dimainkan oleh seluruh murid baik yang besar maupun yang kecil. Letaknya bersebelahan dengan lapangan basket dan lapangan sepak bola. Permainan yang di tawarkan dapat melatih kemampuan motorik anak.</p>
2.		<p>Menggunakan pasir sebagai dasar untuk faktor keamanan terutama untuk murid-murid kelas awal. Ditambahkan pula pagar dan pembatas semen untuk faktor keamanan dan pembatas play ground secara tidak langsung.</p>
3.		<p>Murid biasa memanfaatkan pembatas playground sebagai area sosial dan bermain dengan murid lain, atau tempat mereka duduk untuk menghabiskan makan siang mereka.</p>
4.		<p>Karena seluruh sekolah menggunakan perkerasan sehingga jarang ada pohon yang tumbuh. Pada area sirkulasi tanaman yang ada kebanyakan adalah tanaman dalam pot, sehingga kesan natural kurang terasa. Kesan hijau hanya ditimbulkan dari cat interior di sudut-sudut tertentu sekolah.</p>

(Sumber: hasil analisis, 2012)

- **Halaman Luar**

Halaman luar sekolah ini biasa digunakan anak-anak untuk berlari-larian dan beraktivitas *outdoor*. Tinjauan terhadap *playground* dapat diuraikan sebagai berikut:

**Tabel 2.23 Tinjauan Halaman Luar LCS/LCW**

NO.	GAMBAR	KETERANGAN
1.		<p>Pada halaman luar sekolah terdapat sebuah pohon besar yang dikelilingi oleh bambu sebagai tempat duduk. Disekelilingnya merupakan <b>PERKERASAN</b> yang biasa digunakan anak-anak untuk berlari-lari. Pada sisi dinding sekolah bebas dilukis oleh para siswa.</p>
2.		<p>Di sepanjang dinding halaman luar boleh di<b>LUKIS</b> sesuka hati para murid, sebagai bentuk kreativitas individu anak-anak.</p>
3.		<p>Pohon yang terletak di halaman luar biasa digunakan para murid dan guru untuk <b>LOKASI RELAKSASI</b>.</p>
4.		<p>Halaman belakang biasa digunakan para orangtua murid untuk mengadakan <b>PERTEMUAN</b> dengan para guru maupun dewan sekolah</p>
5.		<p>Halaman belakang berjarak cukup dekat dengan <b>JALAN RAYA</b>. Hal ini menyebabkan tingkat kebisingan maupun polusi masih cukup tinggi. Penggunaan <b>PAGAR</b> pun masih berupa pagar yang dapat sewaktu-waktu dipanjat oleh murid ataupun orang luar sehingga masih kurang</p>

aman.

(Sumber: hasil analisis, 2012)

- **Lapangan**

Sebagai pusat sekolah, terdapat lapangan dalam berupa lapangan basket yang dikelilingi ruangan sekolah. Tinjauan terhadap lapangan dapat diuraikan sebagai berikut:

**Tabel 2.24 Tinjauan Lapangan LCS/LCW**

NO.	GAMBAR	KETERANGAN
1.		Area lapangan basket, selain digunakan untuk bermain basket dan berolahraga juga digunakan sebagai <b>AREA BERKUMPUL</b> seluruh siswa saat event-event tertentu.
2.		Jalur <b>SIRKULASI</b> pada sisi lapangan terbukti tidak efisien karena user masih memilih berjalan di atas rumput sehingga rumput terlihat habis pada area-area tertentu. Desain <b>TRIBUN</b> pun masih tidak maksimal karena tidak ada penutup yang melindungi dari hujan maupun panas.

(Sumber: hasil analisis, 2012)

- **Koridor Kelas**

Koridor kelas berfungsi menghubungkan ruang-ruang kelas maupun ruang-ruang lain. Tinjauan terhadap lapangan dapat diuraikan sebagai berikut:

**Tabel 2.25 Tinjauan Koridor Kelas LCS/LCW**

NO.	GAMBAR	KETERANGAN
1.		Di sisi-sisi koridor dipajang karya-karya murid seperti mading, gambar dan lain-lain. Lebar koridor hanya berkisar 1-1,5 meter dengan pencahayaan yang kurang optimal sehingga menggunakan lampu pada siang hari.



(Sumber: hasil analisis, 2012)

- **Area Sirkulasi Luar**

Area sirkulasi luar berupa koridor panjang. Tinjauan terhadap lapangan dapat diuraikan sebagai berikut:

**Tabel 2.26 Area Sirkulasi LCS/LCW**

NO.	GAMBAR	KETERANGAN
1.		<p>Seluruh murid baik sekolah dasar hingga SMP menggunakan jalur sirkulasi yang sama, sehingga terlihat tidak beraturan. Desain koridor yang terbuka dan tidak ada pembatas sisi-sisi koridor juga memungkinkan user untuk tidak selalu berjalan pada jalannya atau keluar jalur secara tiba-tiba dan terlihat makin tidak beraturan. Ditambah dengan munculnya gerombolan anak-anak yang duduk di tepi lapangan bermain.</p>
2.		<p>Area sirkulasi bersebelahan dengan lapangan bermain. Di tepi taman bermain terdapat tempat duduk dari beton yang digunakan murid untuk beristirahat karena teduh. Namun di koridor sendiri masih terkena sinar matahari dari samping sehingga berjalan di koridor masih tetap terasa panas. Perkerasan jalan koridor juga memiliki beda ketinggian sekitar <math>\pm 5</math> cm.</p>
3.		<p>Area sirkulasi menghubungkan antar gedung satu dengan lainnya. Area sirkulasi berupa perkerasan dengan atap slasar menyerupai koridor rumah sakit pada umumnya. Di sisi kanan kiri koridor terdapat taman-taman bunga kecil dan lapangan.</p>

(Sumber: hasil analisis, 2012)

### 2.6.1.3. Kajian Arsitektural Obyek

Kajian arsitektural obyek yaitu kajian yang membahas tentang aspek arsitektural bangunan seperti yang diuraikan berikut:

- **Pencahayaan**

Secara umum iklim yang tidak sama antara di Amerika dengan di Indonesia menyebabkan banyak perbedaan dasar tentang sistem pencahayaan, di antaranya seperti tabel di bawah ini:

**Tabel 2.27 Kajian Pencahayaan**

NO.	KETERANGAN	GAMBAR
1.	<p><b>Jendela</b> Umumnya setiap kelas memiliki pencahayaan yang maksimal dengan bentukan jendela yang besar dan berjumlah banyak, sehingga tidak perlu menggunakan pencahayaan buatan pada siang hari. Namun sistem ini tidak cocok digunakan di Indonesia karena akan membuat suhu ruang kelas menjadi sangat tinggi dan tidak nyaman untuk digunakan untuk kegiatan pembelajaran.</p>	
2.	<p><b>Koridor</b> Pada koridor pencahayaan sangat kurang. Bentuk koridor yang melorong dan diapit oleh kelas-kelas membuat tidak ada sumber cahaya yang masuk sehingga membutuhkan penerangan lampu meskipun pada siang hari</p>	

**Tata Ruang**  
 Karena terletak di negara subtropis, sinar matahari benar-benar di maksimalkan, seperti pada lapangan terbuka dan koridor-koridor sekolah. Sinar matahari di negara sub tropis jelas berbeda dengan negara tropis, dimana sinarnya tidak merusak kulit seperti di negara tropis.

3.



(Sumber: hasil analisis, 2012)

• **Sirkulasi**

Sistem jalur sirkulasi di sekolah ini terbagi menjadi dua, sirkulasi dalam dan sirkulasi luar. Pembahasannya antara lain sebagai berikut:

**Tabel 2.28 Kajian Sirkulasi**

NO.	KETERANGAN	GAMBAR
1.	<p><b>Koridor</b>            Koridor luar mengelilingi lapangan yang berada di tengah. Koridor ini bersifat terbuka dan hanya berupa shelter. Memiliki beda ketinggian antara tanah dengan lantai koridor untuk membedakan jalur sirkulasi dan lapangan. Koridor ini hanya melindungi dari hujan namun tidak melindungi dari sinar matahari.</p>	
2.	<p><b>Area sosial</b>            Layaknya koridor pada umumnya, kondisi koridor hampir selalu ramai aktivitas. Banyak anak-anak yang menghabiskan waktu istirahat mereka bermain dan bercanda di sepanjang koridor. Karena itu di tepi koridor diberi perkerasan dengan ketinggian ± 30 cm dan bangku-bangku untuk area sosial.</p>	
3.	<p><b>Jalur sirkulasi</b>            Koridor dibuat mengelilingi lapangan dalam sekolah dan sekaligus sebagai penghubung ruangan-ruangan lain di sekitar lapangan. Sehingga muncul jalur sirkulasi yang radial.</p>	

(Sumber: hasil analisis, 2012)

- **Angin**

Angin di negara Amerika tidak banyak membawa pengaruh pada bangunan, sehingga alternatif penyelesaian masalah angin tidak terlalu diperhitungkan seperti dalam pembahasan berikut:

**Tabel 2.29 Kajian Angin**

NO.	KETERANGAN	GAMBAR
1.	Vegetasi peneduh Bangunan yang banyak menggunakan beton dan perkerasan seperti bangunan sekolah ini tentunya memiliki suhu yang tinggi dengan kondisi vegetasi yang minim. Adanya pohon besar di halaman luar sekolah ini turut membantu pergerakan sirkulasi angin sehingga tidak terlalu panas.	

(Sumber: hasil analisis, 2012)

- **Keamanan**

Faktor keamanan di sekolah ini sangat standar dan diperhatikan dengan baik dan dapat dibahas dalam tabel 2.30:

**Tabel 2.30 Kajian Keamanan**

NO.	KETERANGAN	GAMBAR
1.	<p><b>Pasir</b></p> <p>Dengan tipe permainan yang memiliki ketinggian cukup tinggi dan anak-anak sebagai pengguna membutuhkan keamanan khusus. Dengan menggunakan pasir sebagai alas permainan akan mengurangi resiko cedera parah apabila sewaktu-waktu anak-anak terjatuh saat bermain.</p>	

### Pagar

Lokasi sekolah yang berbatasan langsung dengan jalan raya mengharuskan sekolah memiliki pagar sebagai pembatas sekolah dengan lingkungan luar.

- Kelemahannya, pagar yang digunakan di sini masih memiliki permukaan yang dapat dipanjat sehingga apabila diterapkan di Indonesia maka keamanan di dalam maupun dari luar menjadi sangat tidak terjamin.



(Sumber: hasil analisis, 2012)

### • Kebisingan

Antisipasi terhadap kebisingan sangat penting karena mempengaruhi bagaimana kondisi kelas akan berlangsung. Seperti yang diuraikan berikut:

**Tabel 2.31 Kajian Kebisingan**

NO.	KETERANGAN	GAMBAR
1.	Material lantai dan dinding pada ruang-ruang tertentu. Pada koridor menggunakan karpet untuk meredam suara derap kaki anak-anak yang melewati koridor, yang biasa berlari-lari, sehingga ruang-ruang kelas di sisi koridor tidak terganggu.	
2.	Bentuk melorong memanjang pada koridor memang efisien namun membuat suara-suara menjadi terpantul, sehingga jika tidak diberi peredam suara-suara tersebut akan membuat kondisi lorong menjadi gaduh.	

(Sumber: hasil analisis, 2012)

### • Penghawaan

Sistem penghawaan silang diterapkan dengan baik di ruang-ruang kelas dengan penjelasan seperti berikut:

**Tabel 2.32 Kajian Penghawaan**

NO.	KETERANGAN	GAMBAR
1.	<p><b>Tinggi</b>                      Ruang dengan luasan yang cukup luas dibuat tinggi baik dinding maupun jendelanya untuk menghasilkan penghawaan yang sehat</p>	

(Sumber: hasil analisis, 2012)

- **View**

Tidak banyak view alami yang dapat dinikmati di sekolah ini dan hampir semuanya adalah buatan. Keseluruhan sekolah sangat tertata sehingga muncul kesan keteraturan sebagai view yang potensial, seperti penjelasan di bawah ini:

**Tabel 2.33 Kajian View**

NO.	KETERANGAN	GAMBAR
1.	<p><b>View Koridor</b>                      Di sepanjang koridor terdapat taman-taman di sisinya. Ini menjadi view yang potensial bagi pengguna yang melintasi koridor.</p>	
2.	<p><b>Tata Ruang</b>                      Tata ruang kelas dengan sistem koridor memungkinkan setiap kelas</p>	

---

mendapatkan view ke luar baik halaman luar untuk kelas yang berbatasan dengan halaman luar dan halaman dalam untuk kelas-kelas yang bersebelahan dengan halaman dalam

---

(Sumber: hasil analisis, 2012)

- **Vegetasi**

Vegetasi rindang yang minim dapat menjadi satu kelemahan sekolah ini secara umum, seperti dijelaskan dalam penjelasan di bawah ini:

**Tabel 2.34 Kajian Vegetasi**

NO.	KETERANGAN	GAMBAR
1.	<p><b>Jumlah Vegetasi</b> Tidak seperti di negara tropis, pada sekolah ini sangat jarang ditemukan pohon-pohon rimbun. Yang ada hanyalah tanaman-tanaman kebun dan pot. Hanya ada satu pohon rimbun di halaman luar yang sering digunakan untuk bersantai bagi murid dan guru.</p>	 
2.	<p><b>Kebun</b> Di sepanjang pagar diberi kebun mini sebagai media anak-anak untuk bercocok tanam. Kebun ini sedikit banyak menambah suplai oksigen dan penghijauan sekolah.</p>	

(Sumber: hasil analisis, 2012)

#### 2.6.1.4. Kajian Prinsip Arsitektur Perilaku

Sesuai dengan tema yang diusung yaitu arsitektur perilaku, dibutuhkan pembahasan khusus mengenai studi banding berdasarkan prinsip-prinsip yang telah dibahas sebelumnya. Dari arsitektur perilaku secara keseluruhan, telah

dipilih dua bagian dari arsitektur perilaku yang dianggap sesuai dan mendukung objek maupun metode konstruktivisme seperti pada judul perancangan, yaitu persepsi dan teritori.

#### 2.6.1.4.1. Prinsip Persepsi

Persepsi yang dibahas pada perancangan adalah bagaimana membentuk persepsi terhadap sekolah yang sesuai dengan metode konstruktivisme. Untuk mencapai hal ini, ada beberapa prinsip yang digunakan seperti *connectedness*, *experience*, dan *common fate*. Secara umum, pembahasan persepsi pada Larchmont Charter School (LCS) & Larchmont Charter School-West Hollywood (LCW) lebih kepada bagaimana mengarahkan persepsi anak pada sekolah dengan berbagai aktivitas di dalamnya sehingga sekolah tampak sangat menyenangkan. Pembahasan lebih mendalam tentang prinsip persepsi pada Larchmont Charter School (LCS) & Larchmont Charter School-West Hollywood (LCW) diuraikan sebagai berikut:

**Tabel 2.35 Penerapan Prinsip Persepsi**

NO.	KETERANGAN	GAMBAR
1.	<p><b>Similiarity</b> Terdapat beberapa kesamaan pada elemen-elemen arsitektural yang ada pada bangunan salah satunya yaitu pada penggunaan warna dominan hijau tua pada sudut-sudut tertentu. Warna hijau memberikan nuansa yang teduh dan tenang, sebagai penyeimbang kondisi sekolah yang hampir selalu ramai dengan aktivitas di dalamnya.</p>	 <p>The top photograph shows a long, covered walkway with green support pillars and string lights hanging from the ceiling. The bottom photograph shows an outdoor area with green walls, string lights, and a person sitting at a table.</p>



2. **Connectedness**

Adanya kesinambungan penggunaan material yang sama namun berbeda fungsi. Perkerasan pada lantai yang ditinggikan membentuk persepsi yang berbeda tentang fungsi sebagai tempat duduk



3. **Nuansa Kelas**

Dalam membentuk persepsi tentang kelas tidak harus sama pada setiap ruangan. Dengan fungsi yang sama namun dengan suasana ruang yang berbeda seperti pada contoh gambar di samping menghindari kesan habituasi dengan tetap memperlihatkan persepsi ruang kelas pada murid



4. **Experience**

Salah satu kelebihan sekolah ini di antaranya sangat menghargai dan mengasah kreativitas murid, terlihat dari berbagai prakarya yang dibuat oleh siswa



5. **Kegiatan Berkumpul**

Tidak hanya murid, orang tua yang juga berperan aktif dalam mendukung kegiatan-kegiatan sekolah membuat rasa kepemilikan murid terhadap sekolah juga akan semakin besar



6. **Experience**  
Memasukkan unsur kegiatan yang familiar di rumah (memasak) pada salah satu agenda kegiatan dengan melibatkan murid secara langsung, dapat membentuk persepsi sekolah yang baru berdasarkan pengalaman



7. **Kesamaan Arah Gerak (Common Fate)**  
Dinding mural pada tembok walaupun tidak berbentuk simetris berfungsi pula sebagai pengarah sirkulasi luar



(Sumber: hasil analisis, 2013)

#### 2.6.1.4.2. Prinsip Teritori

Sebagaimana yang telah dijelaskan pada sub bab sebelumnya, dengan hanya menggunakan prinsip persepsi pada perancangan dapat menimbulkan habituasi, yaitu efek kejenuhan atas hal yang sama yang tampak selama jangka waktu yang panjang. Untuk mengatasinya, dibutuhkan prinsip lain yaitu teritori untuk memberikan batasan agar tidak timbul habituasi. Pada dasarnya, teritori yaitu membuat batasan-batasan terhadap ruang sehingga dapat sesuai dan nyaman untuk aktivitas-aktivitas tertentu di dalamnya. Batasan-batasan pada teritori dapat berupa material, aktivitas atau hal-hal lain baik secara implisit maupun eksplisit. Pada Larchmont *Charter School* (LCS) & Larchmont *Charter School*-West Hollywood (LCW) terdapat beberapa penerapan prinsip teritori yang secara detail dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 2.35 Penerapan Prinsip Teritori**

NO.	KETERANGAN	GAMBAR
1.	<p><b>Pembayangan</b> Area yang terbayangi dan tidak terbayangi menjadi pembatas teritori pada halaman olahraga seperti gambar di samping.</p>	
2.	<p><b>Sirkulasi Luar</b> Area sirkulasi luar yang dipisahkan dengan tiang-tiang membatasi zona untuk berjalan dan untuk area aktivitas.</p>	
3.	<p><b>Sirkulasi Dalam</b> Masing-masing ruang kelas yang berhadapan dipisahkan dengan sebuah lorong koridor sebagai pemisah area belajar dan sirkulasi.</p>	
4.	<p><b>Rumput</b> Penanaman rumput yang tidak merata memberi petunjuk area mana yang boleh diinjak dan area yang tidak boleh diinjak.</p>	
5.	<p><b>Ruang Kelas</b> Penataan perabot meja dan kursi dan perbedaan material perkerasan lantai membagi zona dalam area kelas dalam kegiatan pembelajaran yang berbeda.</p>	
6.	<p><b>Skylight</b> Penempatan <i>skylight</i> di sisi luar menjadi area sirkulasi antar bangunan.</p>	

**7. Lapangan**

Area terbuka antar gedung-gedung kelas sebagai zoning terbuka yang digunakan sebagai area aktivitas bersama.



**8. Vegetasi**

Penempatan vegetasi tunggal pohon besar menjadi area istirahat di tengah-tengah area terbuka pada perkerasan lapangan.



**9. Area Aktivitas**

Pembagian zona yang berdasarkan perilaku dan aktivitas pada sekolah ini masih belum cukup tertata, terlihat dari persebaran aktivitas yang tidak merata. Banyak area-area tertentu yang bergerombol dan sepi di sisi lain.



(Sumber: hasil analisis, 2012)

**2.6.1.5. Kajian Prinsip Konstruktivisme**

Larchmont *Charter School* (LCS) & Larchmont *Charter School*-West Hollywood (LCW), keduanya merupakan sekolah yang menerapkan metode pembelajaran konstruktivisme secara utuh. Sebagaimana yang telah dibahas pada sub bab sebelumnya, konstruktivisme dibagi menjadi empat prinsip yaitu continuity, relation with environment, learning by doing dan learning by yourself. Lebih jauh, tinjauan obyek studi banding dengan prinsip konstruktivisme dapat diuraikan sebagai berikut:

- ***Continuity***

Konsep tema *continuity* yang diterapkan di sekolah antara lain tentang keberanian dan kepercayaan diri, seperti pada uraian berikut:

**Tabel 2.35 Penerapan Prinsip Tema *Continuity***

NO.	KETERANGAN	GAMBAR
1.	<p><b>Keberanian</b> Murid Larchmont Charter School dilatih untuk mampu mengutarakan pendapat atau presentasi di depan umum sejak dini.</p> <p>Terkadang guru akan meminta salah satu atau beberapa muridnya untuk menjelaskan sesuatu di depan teman-temannya. Apabila dilatih sejak kecil, kemampuan ini akan sangat berguna sampai ia dewasa nanti.</p>	
2.	<p><b>Percaya Diri</b> Murid juga dirangsang untuk memiliki kepercayaan diri untuk mengungkapkan pendapat atau menjawab pertanyaan walaupun jawaban atau pernyataan yang diberikan salah. Sama dengan keberanian, kepercayaan diri ini juga akan dibawa hingga dewasa dan harus dipupuk sejak kecil.</p>	

(Sumber: hasil analisis, 2012)

- ***Relation with environment***

Umumnya interaksi antara murid dengan lingkungan sudah difasilitasi oleh sekolah, seperti dijelaskan pada tabel 2.36 berikut ini:

**Tabel 2.36 Penerapan Prinsip Tema *Relation with environment***

NO.	KETERANGAN	GAMBAR
1.	<p><b>Interaksi dengan Tumbuhan</b> Interaksi murid dengan tumbuhan di kebun Sekolah ini memiliki area kebun yang harus dirawat sendiri oleh para murid. Para murid diwajibkan untuk menyemai bibit, menyiram, dan merawat</p>	

tanaman-tanaman tersebut secara bergilir dan diperbolehkan untuk memanen tanaman yang mereka rawat sendiri.



### **Panen**

Hasil panen sayuran dan tumbuhan yang mereka tanam akan dimasak bersama-sama dan disajikan untuk para murid dengan bimbingan para guru. Kegiatan ini mengajarkan untuk merawat lingkungan, sebagai imbalan atas apa yang kita nikmati dari alam. Kegiatan memasak bersama ini merupakan salah satu kegiatan favorit murid.

2.



### **Outdoor Activity**

Kegiatan pembelajaran tidak selalu dilakukan di dalam kelas dan dapat sewaktu-waktu dilakukan secara *outdoor*. Sehingga terbina hubungan yang baik antara murid dan lingkungannya

3.



(Sumber: hasil analisis, 2012)

- **Learning by doing**

Salah satu konsep dasar konstruktivisme yaitu belajar mandiri, yang harus didukung oleh pihak guru, orang tua maupun dari desain itu sendiri. Penerapan-penerapan tersebut diantaranya adalah:

**Tabel 2.37 Penerapan Prinsip Tema *Learning by doing***

NO.	KE TERANGAN	GAMBAR
1.	<p><b>Sistem Pembelajaran Praktek</b> Seluruh fasilitas praktek dimaksimalkan di kelas. Dalam praktek dibentuk kelompok-kelompok kecil yang akan didampingi oleh guru. Karena jumlah murid sedikit sehingga pembagian murid menjadi lebih efisien.</p>	

(Sumber: hasil analisis, 2012)

- ***Learning by yourself***

Pembahasan konsep *learning by yourself* dalam bangunan diuraikan sebagai berikut:

**Tabel 2.38 Penerapan Prinsip Tema *Learning by yourself***

NO.	KETERANGAN	GAMBAR
1.	<p>Setiap murid dirangsang untuk mencari sebuah jawaban sendiri atas pertanyaan yang mereka miliki, sekaligus meningkatkan kepercayaan diri mereka untuk menjawab pancingan pertanyaan yang disampaikan oleh guru</p>	
2.	<p><b><i>Field Trip</i></b> Dalam jangka waktu tertentu terdapat program <i>field trip</i> untuk mengenal profesi-profesi tertentu seperti ke kantor polisi atau pusat pemadam kebakaran, membuat para murid dapat merasakan langsung melakukan profesi yang dimaksud selama sehari.</p>	

(Sumber: hasil analisis, 2012)

### 2.6.1.6. Kajian Prinsip Integrasi

Walaupun tidak secara langsung berlabelkan Islam, pada Larchmont *Charter School* (LCS) & Larchmont *Charter School*-West Hollywood (LCW)

terdapat prinsip-prinsip yang sesuai dengan integrasi keislaman. Tinjauan obyek studi banding dengan prinsip integrasi dapat diuraikan sebagai berikut:

- **Kesepantaraan Manusia di Mata Tuhan**

Manusia tidak ada yang berbeda di mata Tuhan. Prinsip kesepantaraan tersebut dapat ditemukan seperti pada penjelasan Tabel 2.39 berikut:

**Tabel 2.39 Penerapan Prinsip Integrasi Kesepantaraan Manusia di Mata Tuhan**

NO.	KETERANGAN	GAMBAR
1.	<p><b>SARA</b> Seluruh murid sekolah ini terdiri dari berbagai ras dan kebangsaan seperti kulit hitam, kulit putih, Asia, Filipina, Latin dll. Sekolah ini juga menerima murid dengan kelainan cacat fisik. Ini menunjukkan tidak adanya diskriminasi ras dalam pendidikan di sekolah terkait. Kenyataannya, anak-anak tersebut dapat bersekolah tanpa perbedaan.</p>	
2.	<p><b>Beasiswa Kurang Mampu</b> Sekolah ini membuka jalur beasiswa untuk jalur ekonomi kurang mampu.</p>	
3.	<p><b>Program Charity (Amal)</b> Salah satu sifat sekolah charter adalah mandiri baik dalam segi biaya. Biaya sekolah sepenuhnya ditanggung para guru dan wali murid, dengan cara mengadakan kegiatan-kegiatan amal dan donasi. Gambar di samping merupakan salah satu acara konser amal yang dilakukan para orang tua murid.</p>	

(Sumber: hasil analisis, 2012)

- ***Hablu min Allah, Hablu min Naas & Hablu min Alam***

Keselarasan antara manusia dengan sesama manusia, dengan alam, maupun dengan Tuhan diuraikan dalam uraian tabel berikut ini:

**Tabel 2.40 Penerapan Prinsip Integrasi *Hablu min Allah, min Naas min Alam***

NO.	KETERANGAN	GAMBAR
1.	<p><b>Program <i>Recycle</i></b> Seluruh sampah yang dihasilkan di sekolah ini dipisahkan dan di daur ulang. Salah satunya digunakan sebagai bahan prakarya para murid yang dapat digunakan kembali sebagai hiasan kelas.</p>	
2.	<p><b>Hewan Peliharaan</b> Di dalam kelas diperbolehkan memelihara hewan peliharaan seperti hamster. Dengan memelihara hewan akan terjalin interaksi antara anak-anak dan hewan.</p>	
3.	<p><b>Kegiatan <i>outdoor</i></b> Dalam frekuensi tertentu murid berkumpul untuk mengadakan kegiatan <i>outdoor</i> untuk seluruh kelas, sehingga tercipta hubungan antar manusia dalam murid, guru maupun wali murid.</p>	
4.	<p><b>Relawan</b> Dengan konsep <i>charter school</i>, seluruh orang tua bekerja sama dengan para guru dengan sukarela penuh menjadi relawan untuk mengurus keperluan sekolah, seperti membersihkan jendela, lapangan bahkan memasak untuk keperluan makan murid. Dengan demikian terjadi hubungan erat antara orang tua murid dan guru dan rasa kepemilikan sekolah yang tinggi.</p>	

(Sumber: hasil analisis, 2012)

- **Kesederhanaan**

Pembahasan konsep kesederhanaan dalam bangunan dapat diuraikan sebagai berikut:

**Tabel 2.41 Penerapan Prinsip Integrasi Kesederhanaan**

NO.	KETERANGAN	GAMBAR
1.	<p><b>Ornamentasi</b> Kelas tidak menggunakan ornamen-ornamen mahal untuk menghias kelas, hanya menggunakan hasil prakarya murid atau tidak menggunakan hiasan dinding sama sekali</p>	

(Sumber: hasil analisis, 2012)

### 2.6.1.7. Kesimpulan Studi Banding Larchmont Charter School

- **Kelebihan dan Kekurangan**

Secara umum, kesimpulan yang dapat ditarik dari pembahasan studi banding dapat dilihat pada tabel 2.42 sebagai berikut:

**Tabel 2.42 Kelebihan dan Kekurangan Obyek Studi Banding LCS/LCW**

NO	KELEBIHAN	KEKURANGAN
1.	Berkonsep sustainable dan ekologis, terutama dalam konsep recycle	Pengelolaan sekolah seperti ini butuh tanggung jawab besar, dan masih belum bisa diterapkan di Indonesia
2.	Adanya hubungan erat antara orangtua, guru dengan murid yang sangat kuat dan sangat mendukung keberadaan sekolah.	Perkerasan yang diterapkan hampir diseluruh permukaan lantai bangunan meminimalisir pohon-pohon kecuali pada area taman
3.	Konsep penataan kelas mendukung metode konstrktivisme	Pembagian zona masih kurang tertata pada bangunan, karena masih

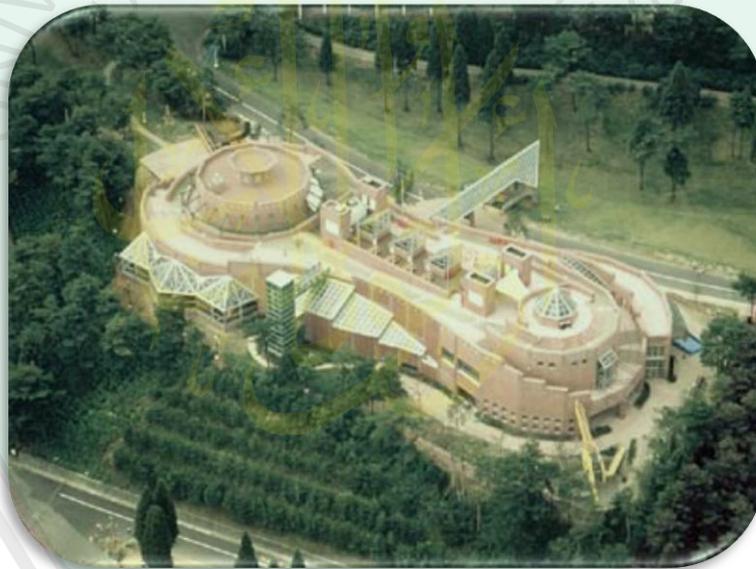
4. Berada di kota dan lingkungan yang mendukung metode konstruktivisme dengan baik	menjadi satu dengan lembaga lain Pagar pembatas luar masih kurang aman karena masih bisa dipanjat oleh anak kecil.
--	---

(Sumber: hasil analisis, 2012)

### 2.6.2. Toyama Children Centre, Jepang

Obyek adalah sebuah bangunan rekreasi dan pembelajaran untuk anak-anak. Obyek dipilih karena memiliki kesamaan tema dengan perancangan yang akan dirancang, yaitu perilaku anak-anak.

#### 2.6.2.1. Kajian Umum Obyek



**Gambar 2.26** Perspektif Toyama Children Centre 1

(Sumber: <http://www.manabi-takaoka.jp/03/eng/category/detail/1658/1/detail.html>)

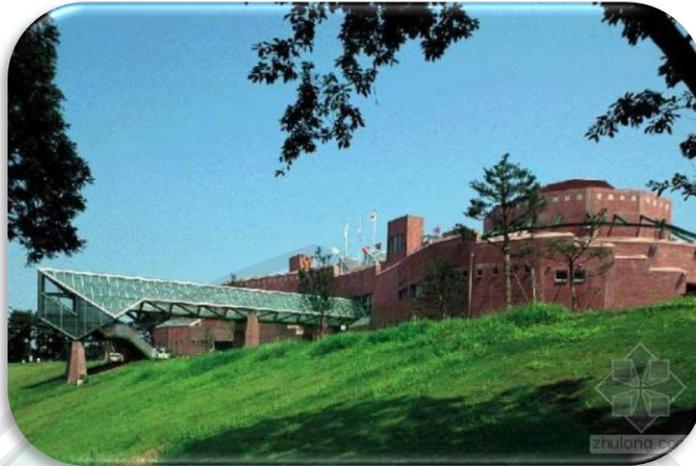
Alamat : Isui-gun, Toyama

Tahun Penyelesaian : Juli 1992

Konteks Bisnis : Arsitektur / *Display* / Lanskap

Penghargaan : 1993 - JCD Award Toyama Architectural Award; *The Central District Architectural*

(Sumber: <http://uratti.web.fc2.com/architecture/sendatoyamakodomo.htm>)



**Gambar 2.27 Perspektif Toyama Children Centre 2**  
(Sumber: <http://www.jianzhu01.com/>)

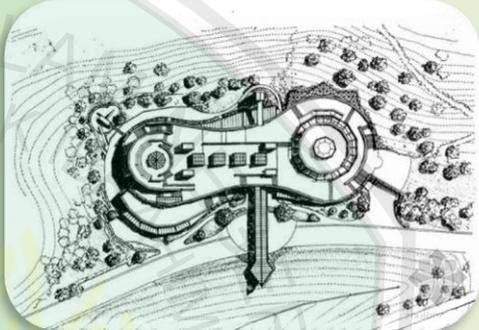
Toyama *Children Centre* didirikan pada tahun 1992 di wilayah Toyama, Jepang dan didesain oleh Prof. Mitsuru Senda, Dr. Eng. Beliau merupakan spesialis arsitektural dan lansekap dalam lingkup ruang anak-anak meliputi sekolah, museum, *children center*, rumah sakit, fasilitas olah raga, taman, struktur bermain dan rumah (<http://www.ms-edi.co.jp>). Beliau juga seorang arsitek kawakan yang dikenal dengan karya-karyanya dan mendapat beberapa penghargaan bergengsi dari berbagai kompetisi.

Bangunan ini dirancang dengan tema dan pola yang mengikuti perilaku anak-anak, terkait dengan fungsi bangunan yang diperuntukkan bagi anak-anak. Kegiatan yang dilakukan di bangunan ini adalah pembelajaran dan tempat bermain anak. Seluruh aspek bangunan merupakan bentuk ekspresi yang disukai anak, sehingga anak-anak umumnya merasa senang bermain di tempat ini.

### 2.6.2.2. Kajian Arsitektural Obyek

Pembahasan studi banding yang pertama yaitu pembahasan dari berbagai aspek arsitektural yang ada pada bangunan. Kajian tentang arsitektural obyek Toyama Children Center dapat diuraikan sebagai berikut:

Tabel 2.43 Kajian Arsitektural Obyek

NO.	KETERANGAN	GAMBAR
1.	<p>Pola <b>SIRKULASI</b> bangunan <b>AKSESIBILITAS BANGUNAN</b>. Terletak di kawasan yang cukup sepi namun tersedia jalur menuju lokasi. Perletakkan <b>ENTRANCE</b> utama menghadap ke jalan raya, memudahkan akses</p>	
2.	<p>Lokasi bangunan yang dikelilingi hutan menimbulkan <b>KESAN ASRI</b> sekaligus mengajarkan anak-anak untuk <b>MENCINTAI ALAM</b> dan mempertahankan eksistensinya walaupun berada di tengah-tengah bangunan modern, seperti yang terkait dengan <b>HABLU MIN ALAM</b>. Kondisi ini juga sebagai faktor <b>KEAMANAN</b> bangunan namun membuat <b>AKSES</b> jalan menjadi sedikit lebih terpencil. Pemanfaatan potensi <b>VEGETASI</b> yang optimal, dapat dilihat dari tetap dipertahankannya <b>HUTAN</b> di sekitar wilayah bangunan, dan beberapa titik di halaman yang dipenuhi oleh tumbuhan hijau yang <b>TEDUH</b>.</p>	
3.	<p><b>KETINGGIAN BANGUNAN</b> yang hanya dua sampai tiga lantai mengurangi resiko kematian apabila sewaktu-waktu terjadi kecelakaan terjatuhnya anak di sisi bangunan. Namun bangunan masih kurang memperhatikan tentang <b>JARING-JARING PENGAMAN</b> di sekeliling bangunan saat terjadi</p>	

---

kecelakaan.

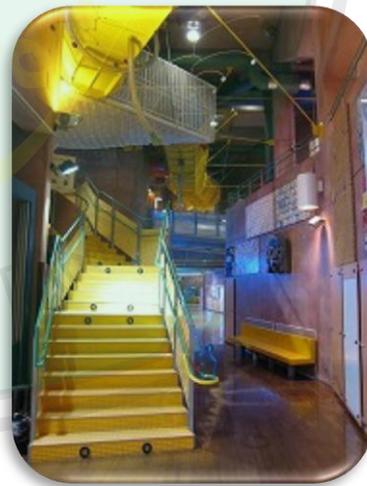
Bentuk bangunan mengambil **BENTUK LINGKARAN** dan lengkung, dengan **IRAMA PERMAINAN FASAD** yang naik turun dan timbul menimbulkan hasil yang menarik dan menyenangkan menurut perspektif anak-anak, berbeda dengan perspektif orang dewasa yang cenderung menyukai simetris dan keteraturan.

**TINGGI TANGGA** yang tidak terlalu tinggi dan mempunyai dua besi besi **RAILING** untuk handle orang dewasa dan anak-anak di sisi tangga menjamin **KEAMANAN** anak-anak yang melintasi tangga. Tangga juga dilengkapi dengan **LAMPU** kecil di permukaannya sehingga selain sebagai **ORNAMENTASI** pun membuat anak-anak lebih **WASPADA** untuk melintasi tangga.

Di sudut-sudut ruangan pun tersedia **BANGKU-BANGKU** untuk para orang tua atau pengantar **BERISTIRAHAT** sambil memperhatikan anak-anak bermain.

Bentukan-bentukan **INTERIOR** menggunakan bentuk **GEOMETRI ASIMETRIS** yang sederhana namun menarik di mata anak-anak. Tinggi ruang yang **TINGGI** membuat naluri anak yang selalu ingin tahu terpancing dan akan merasa penasaran apa saja yang ada di atas, sehingga membuat proses bermain pun menjadi lebih **MENYENANGKAN** bagi mereka.

**PENCAHAYAAN** diatur tidak terlalu terang dan hanya ada beberapa lightspot di titik-titik tertentu. **SPOTLIGHT** lampu tersebut untuk menegaskan tangga dan pintu ruang-ruang lain yang berhubungan, selebihnya



mengandalkan pencahayaan alami yang masuk dari bukaan kecil langit-langit bangunan. Sistem pencahayaan ini juga menimbulkan sensasi **EXCITED** dan **ADVENTUROUS** bagi anak-anak namun cukup terang agar anak-anak tidak merasa ketakutan di dalam kegelapan.

4. Bangunan ini memiliki **AKSES ATAP** yang bisa digunakan anak sebagai area bermain, terutama dalam permainan kelompok.



5. Terowongan yang berada di atas lantai memiliki **SISI-SISI** yang berfungsi sebagai **JENDELA TEROWONGAN** yang memungkinkan anak-anak untuk melihat pemandangan di bawahnya dari sudut pandang terowongan. Jendela terowongan ini berbentuk **JARING-JARING** dengan lubang yang kecil untuk keamanan.



6. Pada area ini tidak terlihat **POLA RUANGAN** dan **PEMBAGIAN ZONING-ZONING** ruang. Semua bercampur dan terkesan semrawut. Posisi resepsionis dan area komputer anak terlalu dekat, sehingga terkesan **TIDAK ADA PEMISAH** antar ruang yang fungsinya jauh berbeda ini.

Terlalu banyak **KOLOM-KOLOM TIDAK TERTATA** yang mengganggu pandangan dan sirkulasi.



**JARAK RUANG SIRKULASI** terlalu sempit.

7. **MATERIAL DINDING** umumnya memantulkan suara, sehingga dalam ruang dapat menjadi **SANGAT BERISIK**, terutama oleh suara anak-anak yang bermain di tempat ini.



Dengan ruang yang **TINGGI**, menyebabkan kesan **MONUMENTAL**.

8. **AREA SERVIS** umumnya kurang diperhitungkan luasannya dibandingkan dengan luasan area bermain yang ada. Sehingga terjadi **PENUMPUKAN SIRKULASI DAN MANUSIA** di titik-titik tertentu yang menimbulkan kesan *crowded*.



9. **SELASAR**, selain sebagai area **SIRKULASI**, juga sebagai faktor **PENEDUH EKSTERIOR**.



10. **PENCAHAYAAN** yang tidak perlu, terutama karena pada siang hari ruang ini sudah cukup **TERANG** dengan sinar matahari. Dibandingkan dengan ukuran bangunan, restoran dengan **LUAS** seperti pada gambar dirasa masih **KURANG MENAMPUNG** seluruh pengunjung. **WARNA RUANG** yang terkesan **MONOTON** sehingga tidak terlihat perbedaan antar ruang.



11. **AREA RUANG ISTIRAHAT** diletakkan di tepi bangunan, yang langsung terkena sinar matahari dari luar karena ada atap kaca. Namun tidak terlihat seperti satu **KESATUAN** dan terkesan **TERPISAH** dari bangunan utama. Akan lebih baik apabila di area ini **DIBERI RUANG SERVIS** seperti restoran atau kedai-kedai kecil untuk orang yang beristirahat. **PERLETAKAN** area istirahat di daerah ini **TERLALU JAUH** dengan permainan-permainan utama di daerah dalam. Meskipun indah namun kemungkinan tidak banyak ditempati.



12. Adanya **ATAP KACA** membantu memasukkan **SINAR MATAHARI** di ruang-ruang tertentu yang membutuhkan pencahayaan. Bentuknya yang **MIRING** membuat kaca tersebut mudah untuk dibersihkan.

**SALURAN PIPA** luar dimanfaatkan ganda selain untuk **UTILITAS** sekaligus **ELEMEN ESTETIS**



(Sumber: hasil analisis, 2013)

### 2.6.2.3. Kajian Prinsip Tema

Bangunan *Toyama Children Center* menggunakan tema arsitektur perilaku, yang sesuai dengan tema perancangan yang diusung. Dibutuhkan pembahasan tersendiri tentang keterkaitan arsitektur perilaku dengan aspek-aspek yang ada dalam bangunan. Secara umum, prinsip arsitektur perilaku yang diterapkan pada *Toyama Children Center* yaitu bagaimana desain bangunan dibuat senyaman mungkin sesuai dengan kebutuhan anak-anak dengan penyelesaian arsitektural.

Lebih jauh, pembahasan tentang kajian prinsip arsitektur perilaku obyek *Toyama Children Center* dapat diuraikan sebagai berikut:

**Tabel 2.44 Kajian Tema Arsitektur Perilaku**

NO.	KETERANGAN	GAMBAR
1.	Pola <b>SIRKULASI</b> bangunan tidak monoton dan berliku-liku, menyesuaikan dengan <b>PERILAKU ANAK</b> yang umumnya tidak bisa diam dan cepat bosan terutama dalam aktivitas bermain.	

- 
2. Lantainya **BERTEKSTUR KASAR** yang mengurangi resiko anak-anak terjatuh saat berlari-larian di dalam ruangan.



3. Sekeliling rooftop diberi **PAGAR PENGAMAN** dengan ketebalan sekitar 20 cm dan ketinggian kurang lebih satu meter. Pagar ini cukup **AMAN** bagi anak-anak namun masih memberikan akses pandang yang luas bagi anak-anak yang berada di pinggir pagar. Akan lebih baik lagi bila ada **PERATURAN LARANGAN** dan **PENGAWASAN** bagi anak-anak yang usianya masih terlalu kecil untuk naik ke area atap tanpa adanya pengawasan orang dewasa.



4. **BENTUKAN INTERIOR** ruang yang tidak pernah sama di tiap ruang

**DIAMETER** lubang jaring sangat kecil sehingga tidak memungkinkan ulah anak-anak yang mungkin saja akan memasukkan jari mereka yang mungil atau bagian tubuh lain menembus jaring dan **MENIMBULKAN KERUSAKAN** yang dapat **MEMBAHAYAKAN** keselamatan mereka.



5. Desain **RAILING** di sisi koridor cukup tinggi bagi anak-anak untuk tidak melihat kebawah dan desainnya yang **LICIN DAN POLOS** tidak memungkinkan bagi anak-anak untuk memanjatnya.

**KOMBINASI WARNA** ruang yang dipilih adalah warna-warna cerah dan mencolok yang menarik minat anak-anak. Warna ini juga digunakan untuk **MENEGASKAN AREA** dan fungsi tertentu, seperti warna kuning cerah



---

pada **JALAN SETAPAK KORIDOR** dan warna hijau pada railing sebagai simbol keselamatan.

Kesan **RUANG** yang **RUMIT** dan **TIDAK TERTATA** mungkin mengganggu bagi sebagian orang dewasa yang melihat namun bagi anak-anak, hal itu merupakan sesuatu yang **MENARIK** untuk dijelajahi, karena anak-anak tidak peduli dan tidak mengerti dengan kesan estetis suatu ruangan. Dampaknya, **ORANG DEWASA** yang mengantar putra-putrinya bermain di sini mungkin saja akan merasa **RISIH** dan **TIDAK BETAH** jika tidak terbiasa dengan lingkungan anak-anak.

6. Di **AREA LUAR** tidak terdapat area untuk **SOSIAL** atau untuk **MELEPAS LELAH**, sehingga kemungkinan orang akan duduk-duduk di tepi tangga dan mengganggu pemandangan semakin besar.



7. Masih terdapat **ELEMEN** khusus bagi **ANAK-ANAK** (tempelan dinosaurus) meskipun area ini adalah area restoran dan servis.

**MATERIAL LANTAI** yang digunakan **LICIN**, sehingga **BERBAHAYA** bagi anak-anak yang berlarian di sini.



---

(Sumber: hasil analisis, 2013)

#### 2.6.2.4. Kajian Prinsip Konstruktivisme

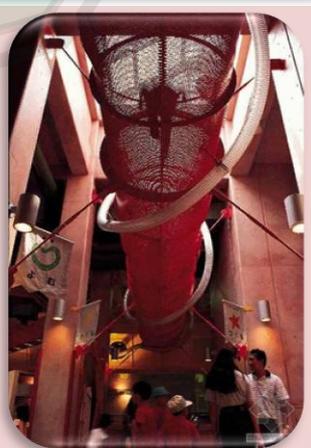
Pembahasan tentang prinsip konstruktivisme yang ada pada bangunan *Toyama Children Center* ini lebih cenderung pada bagaimana lingkungan yang ada dapat membentuk dan menstimulasi berbagai karakter anak secara umum (dari prinsip *relation with environment*). Fungsi utama bangunan yang lebih

cenderung pada tempat bermain dibandingkan dengan sarana pembelajaran menyebabkan tidak banyak prinsip pembelajaran konstruktivisme yang bisa dibahas.

Secara detail, pembahasan tentang kajian prinsip konstruktivisme obyek

Toyama *Children Center* dapat diuraikan sebagai berikut:

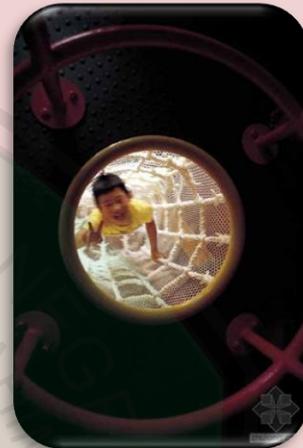
**Tabel 2.45 Kajian Prinsip Konstruktivisme**

NO.	KETERANGAN	GAMBAR
1.	Terdapat <b>LORONG-LORONG</b> yang saling <b>MENGHUBUNGKAN RUANGAN</b> yang menggantung di lantai dua dan bisa dimasuki anak-anak. Permainan macam ini secara tidak langsung melatih <b>KEBERANIAN</b> dan <b>KEWASPADAAN</b> anak, dan bagi anak-anak mereka akan merasa seperti berada di sebuah petualangan yang <b>MENGASYIKKAN</b> yang mereka alami sendiri.	
2.	Sebenarnya yang disediakan hanyalah papan yang dicat dengan motif-motif sederhana, namun ini akan melatih daya <b>IMAJINASI</b> anak dimana anak-anak tersebut akan membentuk permainan yang berbeda-beda yang kadang tidak terfikirkan oleh orang dewasa karena imajinasi mereka sangat tinggi.	
3.	<b>PERMAINAN JARING</b> seperti ini seperti permainan lorong sebelumnya juga <b>MENINGKATKAN KEBERANIAN</b> dan <b>KETANGKASAN</b> anak. Umumnya, permainan seperti ini juga menimbulkan kepuasan tersendiri bagi anak-anak terutama karena hanya anak-anak yang bisa melewati ini, dan ada suatu sisi psikologis anak dimana anak akan merasa 'menang' dari orang dewasa sehingga <b>MENINGKATKAN KEPERCAYAAN DIRI</b> mereka.	

4. Terdapat **INTERAKSI SOSIAL** antar anak-anak.



5. **PERMAINAN** yang ada **SEDERHANA** namun **KREATIF**, ditambah dengan unsur-unsur warna dan bentuk yang menarik bagi anak-anak. Permainan trowongan ini juga **MELATIH KESABARAN** dan **KETAHANAN ANAK** dalam melakukan aktivitas yang sama secara terus-menerus.



(Sumber: hasil analisis, 2013)

#### 2.6.2.5. Kajian Prinsip Integrasi

Kendati bukan merupakan bangunan yang bertemakan Islam secara langsung, terdapat beberapa prinsip integrasi keislaman yang secara tidak langsung diterapkan pada bangunan Toyama Children Center. Pembahasan tentang kajian prinsip konstruktivisme obyek Toyama *Children Center* dapat diuraikan sebagai berikut:

**Tabel 2.43 Kajian Integrasi**

NO.	KETERANGAN	GAMBAR
1.	<p><b>PENCAHAYAAN</b> memaksimalkan memanfaatkan sinar matahari sebagai sumber utama. Dengan <b>LANGIT LANGIT</b> yang tinggi dan terbuka namun terdapat permainan jaring di bawahnya mengurangi sinar matahari langsung bagi user. Namun ada beberapa titik-titik lampu yang merupakan <b>PEMBOROSAN</b> dan tidak berfungsi selain hanya untuk dekorasi karena ruangan sudah cukup terang.</p>	

- 
2. Tidak ada **PERBEDAAN KELAS** ataupun **SARA** di tempat ini. Semua anak dapat bermain dengan bebas.



---

(Sumber: hasil analisis, 2013)

#### 2.6.2.6. Kesimpulan Studi Banding Toyama Children Centre

Dari studi banding yang telah dibahas sebelumnya, dapat disimpulkan kelebihan dan kekurangan pada objek Toyama Children Centre. Kelemahan dan kelebihan studi banding tersebut di antaranya:

##### **Kelemahan:**

- Tipe interior ruang yang terlalu beragam membuat bangunan ini tidak memiliki pola khusus.
- Ada beberapa masalah keamanan yang kurang diperhatikan seperti pagar pada atap dan tidak adanya jaring-jaring pengaman di sisi bangunan
- Perbedaan antar ruang terlalu jauh dan pola sirkulasi yang kurang teratur memudahkan orang menjadi tersesat pada kunjungan pertama.
- Penggunaan banyak material kaca dan atap dak membuat hawa ruang menjadi panas, namun dapat diatasi dengan bukaan dan sistem penghawaan yang sehat.

##### **Kelebihan:**

- Ruangan-ruangan secara keseluruhan menarik dan permainan-permainan yang disajikan banyak mengembangkan skill anak.
- Fasilitas permainan yang ‘tidak lazim’ dan beragam membuat anak-anak betah dan tidak cepat bosan

- Desain benar-benar mempertimbangkan seluruh perilaku anak, namun kurang mempertimbangkan orang dewasa yang menyertai anak-anak bermain.
- Walaupun bangunan modern, kesan alam dan hawa sejuk masih terasa dengan keberadaan hutan di sekitar bangunan, mendinginkan bangunan dengan segala aktivitas di dalamnya.

## **2.7. Gambaran Umum Lokasi**

### **2.7.1. Gambaran Umum Kota Malang**

Kota Malang merupakan salah satu kota yang berada di wilayah Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Kota ini terkenal sebagai Kota Pendidikan karena banyak terdapat fasilitas sekolah dan universitas, sehingga menjadi salah satu rujukan pendidikan lanjutan di kawasan Indonesia.

### **2.7.2. Kondisi Geografis Kota Malang**

Berikut adalah keadaan geografis Kota Malang menurut situs resmi pemerintah Kota Malang:

#### **2.7.2.1. Keadaan Geografi**

Kota Malang yang terletak pada ketinggian antara 440 - 667 meter di atas permukaan air laut, merupakan salah satu kota tujuan wisata di Jawa Timur karena potensi alam dan iklim yang dimiliki. Letaknya yang berada ditengah-tengah wilayah Kabupaten Malang secara astronomis terletak  $112,06^{\circ}$  -  $112,07^{\circ}$  Bujur Timur dan  $7,06^{\circ}$  -  $8,02^{\circ}$  Lintang Selatan, dengan batas wilayah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Kecamatan Singosari dan Kec. Karangploso Kabupaten Malang
- Sebelah Timur : Kecamatan Pakis dan Kecamatan Tumpang Kabupaten Malang
- Sebelah Selatan : Kecamatan Tajinan dan Kecamatan Pakisaji Kabupaten Malang
- Sebelah Barat : Kecamatan Wagir dan Kecamatan Dau Kabupaten Malang

Serta dikelilingi gunung-gunung :

- Gunung Arjuno di sebelah Utara
- Gunung Semeru di sebelah Timur
- Gunung Kawi dan Panderman di sebelah Barat
- Gunung Kelud di sebelah Selatan

#### **2.7.2.2. Iklim**

Kondisi iklim Kota Malang selama tahun 2008 tercatat rata-rata suhu udara berkisar antara 22,7°C - 25,1°C. Sedangkan suhu maksimum mencapai 32,7°C dan suhu minimum 18,4°C . Rata kelembaban udara berkisar 79% - 86%. Dengan kelembaban maksimum 99% dan minimum mencapai 40%. Seperti umumnya daerah lain di Indonesia, Kota Malang mengikuti perubahan putaran 2 iklim, musim hujan, dan musim kemarau. Dari hasil pengamatan Stasiun Klimatologi Karangploso Curah hujan yang relatif tinggi terjadi pada bulan Pebruari, Nopember, Desember. Sedangkan pada bulan Juni dan September Curah hujan relatif rendah. Kecepatan angin maksimum terjadi di bulan Mei, September dan Juli.

### 2.7.2.3. Keadaan Geologi

Keadaan tanah di wilayah Kota Malang antara lain :

- Bagian selatan termasuk dataran tinggi yang cukup luas, cocok untuk industri .
- Bagian utara termasuk dataran tinggi yang subur, cocok untuk pertanian
- Bagian timur merupakan dataran tinggi dengan keadaan kurang subur
- Bagian barat merupakan dataran tinggi yangf amat luas menjadi daerah pendidikan

### 2.7.2.4. Jenis Tanah

Jenis tanah di wilayah Kota Malang ada 4 macam, antara lain :

- Alluvial kelabu kehitaman dengan luas 6,930,267 Ha.
- Mediteran coklat dengan luas 1.225.160 Ha.
- Asosiasi latosol coklat kemerahan grey coklat dengan luas 1.942.160 Ha.
- Asosiasi andosol coklat dan grey humus dengan luas 1.765,160 Ha

Struktur tanah pada umumnya relatif baik, akan tetapi yang perlu mendapatkan perhatian adalah penggunaan jenis tanah andosol yang memiliki sifat peka erosi. Jenis tanah andosol ini terdapat di Kecamatan lowokwaru dengan relatif kemiringan sekitar 15°.