

Re-Desain Interior Sekolah Dasar Kristen Petra 1 Berbasis *Multiple Intelligences* di Surabaya

Jessica Fideline Sidharta, Hedy Constancia Indrani, Purnama Esa Dora Tedjokoesoemo

Program Studi Desain Interior, Universitas Kristen Petra

Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya

E-mail: jessicafideline@gmail.com ; cornelli@petra.ac.id ; esa@petra.ac.id

Abstrak— Pola pendidikan yang membedakan antara tingkat TK dan SD ialah, ketika anak berada di tingkat SD, anak sudah mulai mengerti mengenai perbedaan dan lingkungan, mereka lebih memiliki potensi untuk berkembang dan menyerap informasi baru. Sistem Sekolah Dasar di Indonesia khususnya di Kota Surabaya seringkali hanya sebatas memfasilitasi kecerdasan akademik anak dan tidak memfasilitasi kecerdasan non-akademiknya. Bisa dibayangkan bahwa hampir seluruh Sekolah Dasar di Surabaya tidak memperhatikan gaya belajar siswa yang beragam, sehingga seringkali siswa tidak mengerti apa yang diajarkan guru selama di kelas, menyebabkan nilai siswa tersebut kurang baik dan siswa tersebut dianggap “kurang mampu” dalam belajar. Pada kenyataannya cara pengajaran di kelaslah yang tidak tepat untuknya. Solusi perancangan yang penulis buat adalah membagi beberapa ruang kelas berdasarkan gaya belajar siswa. Dan memfasilitasi sekolah dengan kebutuhan ruang yang memang dibutuhkan.

Kata Kunci—gaya belajar, interior sekolah, kecerdasan majemuk, pendidikan, sekolah dasar

Abstract— The education pattern in kindergarten is different from elementary levels. Children at the elementary level begin to understand about differences and the environment. They have more potential to grow and absorb new information. The elementary school system in Indonesia, especially in Surabaya, is often limited to facilitate children's academic intelligence and not facilitate non-academic intelligence. Almost all elementary schools in Surabaya do not pay attention to the student various learning styles that cause students often do not understand lessons taught during the class. Student's low score then considered as "not capable" in learning. In fact, the classroom teaching method is not right for them. The design solution for this problem is to divide classrooms based on student learning styles and facilitate schools with needed space.

Keyword—learning style, school interior, multiple intelligences, education, primary school

I. PENDAHULUAN

Pola pendidikan anak akan mengalami perubahan seiring dengan perkembangan zaman dan teknologi yang semakin maju dari hari ke hari. *Multiple Intelligences* adalah teori mengenai kecerdasan manusia yang dicetuskan oleh Howard Gardner, seorang psikolog dari Harvard University. *Multiple Intelligences* membagi kecerdasan manusia menjadi delapan kecerdasan yakni, *verbal-linguistic* (kecerdasan berbahasa),

logic-mathematic (kecerdasan logika/ilmu pasti/matematika), *intrapersonal* (kecerdasan membangun orang lain), *interpersonal* (kecerdasan bersosialisasi), *musical-rhythmic* (kecerdasan bermusik), *visual-spatial* (kecerdasan seni/imajinasi), *kinesthetic* (kecerdasan olah tubuh), dan *naturalistic* (kecerdasan berinteraksi dengan alam). *Multiple Intelligences* Research (MIR) adalah instrumen riset yang dapat memberikan deskripsi terhadap kecenderungan kecerdasan yang dimiliki seseorang. Dari analisis kecenderungan kecerdasan, dapat disimpulkan gaya belajar terbaik dari siswa dan menciptakan cara pengajaran yang sesuai dengan gaya belajar siswa tersebut. Selanjutnya, MIR dapat dilaksanakan pada setiap tahun kenaikan kelas. Data MIR tahun lalu dapat dijadikan masukan untuk pelaksanaan MIR pada tahun selanjutnya.

Hal yang membedakan pada tingkat TK dan SD ialah, ketika anak berada di tingkat SD, anak sudah mulai mengerti mengenai perbedaan dan lingkungan, mereka lebih memiliki potensi untuk berkembang dan menyerap informasi baru. Sistem Sekolah Dasar di Indonesia khususnya di Kota Surabaya seringkali hanya sebatas memfasilitasi kecerdasan akademik anak. Kurikulum yang diterapkan oleh Sekolah Dasar, terutama oleh Sekolah Dasar konvensional adalah kurikulum dari Dinas Pendidikan. Kegiatan aktivitas yang dilakukan serta penilaian anak berpedoman pada kurikulum yang telah disediakan sebelumnya dari Dinas Pendidikan.

Solusi perancangan yang penulis buat adalah membagi beberapa ruang kelas berdasarkan gaya belajar siswa. Selain jenis aktivitas belajar dan bermain yang diserap dan dibagi berdasarkan *multiple intelligences*, yakni dengan area ruang belajar yang dipetakan sesuai dengan kecerdasan yang ingin dikembangkan, perancangan Sekolah Dasar ini memiliki konsep *educative fun space*. Sekolah Dasar Kristen Petra 1 Surabaya memiliki program “*Student Learning Outcomes*” yakni membimbing dan mengarahkan siswa-siswi menjadi manusia yang berkualitas dalam aspek *Physical Growth*, *Emotional Intelligence*, *Talent Development*, *Religious Education*, dan *Academic Excellence*. Program yang dimiliki Sekolah Dasar Kristen Petra 1 Surabaya relevan dengan teori *multiple intelligences*, sehingga penulis ingin memberikan masukan untuk memaksimalkan dengan cara terbaik untuk belajar dan mengajar di sekolah tersebut. Penulis berharap

perancangan ini dapat memberikan ide dan saran yang bermanfaat kepada Sekolah Dasar di Surabaya khususnya Sekolah Dasar Kristen Petra 1 untuk mulai menerapkan *multiple intelligences* terhadap interior ruang kelas maupun interior area bermain anak.

Adapun rumusan masalah dari perancangan ulang interior Sekolah Dasar Krsiten Petra 1 berbasis *multiple intelligences* di Surabaya adalah

- Bagaimana wujud perancangan interior yang dapat mewadahi aktivitas belajar dan mengajar serta memenuhi kebutuhan ruang akan aktiviatas ekstrakurikuler siswa yang sesuai dengan teori *multiple intelligences*?

Dengan tujuan,

- Membuat perancangan Interior yang dapat mewadahi aktivitas belajar dan mengajar serta memenuhi kebutuhan ruang akan aktivitas ekstrakurikuler anak yang sesuai dengan teori *multiple intelligences*.

II. METODE PERANCANGAN

Metode perancangan yang digunakan mengikuti Hasso Plattner dari Institut Desain di Stanford yakni *design thinking*. Tahap-tahap proses dari *design thinking* yang disusun, terbagi menjadi 5 tahap sebagai berikut ini :

1. *Emphatize*

Tahap pertama adalah berempati terhadap lingkungan yang ada di sekitar. Penulis mengamati dan memahami permasalahan yang muncul, yakni mahasiswa yang sering kali merasa salah memilih jurusan perkuliahan. Hal itu terjadi dikarenakan sejak kecil mereka tidak memahami seutuhnya bakat dan minat yang dimiliki. Semakin awal mengetahui bakat dan minat, akan semakin baik, hal itu dapat dimulai dari jenjang Sekolah Dasar. Studi data literatur yang berhubungan dengan objek perancangan, survei lapangan serta melakukan tipologi untuk memperdalam pengetahuan mengenai objek perancangan juga akan dilakukan dalam tahap *emphatize*.

2. *Define*

Pada tahap ini penulis akan mendeskripsikan dan menentukan permasalahan dari objek yang telah diambil yakni Sekolah Dasar Kristen Petra 1 Surabaya. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk menyusun *problem statement*. Permasalahan yang ditemukan terkait cara mengajar dan kebutuhan ruang yang belum dapat memaksimalkan potensi kecerdasan anak sejak dini. *Multiple Intelligences* merupakan konsep yang sangat tepat untuk mengetahui kecerdasan yang dimiliki anak sejak dini dan bagaimana cara mengembangkannya.

3. *Ideate*

Setelah perumusan masalah dibuat berdasarkan analisis yang telah dilakukan di tahap sebelumnya, pada tahap *ideate* merupakan tahap penentuan dari konsep dan ide

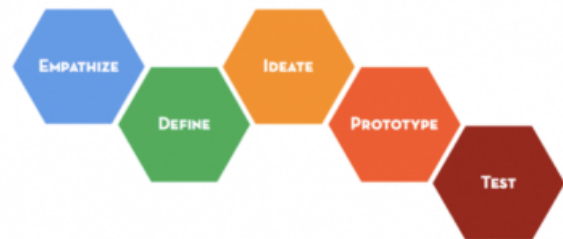
yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang telah dirumuskan. Pembuatan skematik desain dan pengembangan dari desain yang telah dibuat sebelumnya merupakan bagian penting dari tahap *ideate*. Penulis akan membuat beberapa alternatif sketsa desain dimana pada akhirnya akan dipilih satu dari beberapa alternatif tersebut untuk dikembangkan menjadi model paling ideal.

4. *Prototype*

Pada tahap ini penulis akan masuk ke dalam proses pembuatan gambar kerja, *rendering*, serta memvisualisasikan desain melalui maket 3D dari alternatif skematik yang telah dipilih pada tahap sebelumnya.

5. *Test*

Test merupakan tahap pengujian untuk menilai dan memperbaiki solusi yang telah dicetuskan agar dapat menghasilkan solusi terbaik dari permasalahan yang dirumuskan. Pengenalan desain ke publik merupakan bagian dari *test*, pengenalan tersebut akan dilaksanakan melalui presentasi dan proposal mengenai saran untuk redesain ke Sekolah Dasar Kristen Petra 1 maupun melalui media lain.



Gambar 1. *Design Thinking*

III. TINJAUAN PUSTAKA

A. *Kecerdasan Majemuk*

- **Kecerdasan Linguistik**
Belajar melalui kata-kata, tulisan, menyimak cerita dan bercerita, deklamasi, permainan kata, dan berdiskusi
- **Kecerdasan Logika-matematika**
Belajar melalui berhitung, bermain dengan angka, memecahkan teka-teki, bereksperimen, dan menelusuri sebab dan akibat.
- **Kecerdasan Visual-spasial**
Belajar dengan cara membangun dan merancang miniatur 'bangunan', mewarnai, mengkombinasikan warna, bermain dengan imajinasi, memetakan pikiran, mencermati bentuk, menggambar, dan menyusun sesuatu.
- **Kecerdasan Kinestetik**
Belajar belajar melalui memegang, menyentuh benda, memperagakan sesuatu, bergerak, beraktivitas, membau sesuatu, mengecap benda, bermain bongkar-pasang, menari, dan membentuk sesuatu

- Kecerdasan Musikal
Belajar dengan cara mengidentifikasi suara dan bunyi, menikmati suara dan bunyi, bernyanyi dan bersiul, bermain alat musik, menikmati irama, dan mendengarkan lagu.
- Kecerdasan Interpersonal
Belajar secara berkelompok, bekerja sama, berbagi rasa, berbicara dengan orang lain, berbagi peran, bermain peran, bermain dalam tim, simulasi, dan berinteraksi.
- Kecerdasan Intrapersonal
Belajar dengan cara merefleksikan diri dan merenung, mengaitkan berbagai hal dengan diri sendiri, mencoba sesuatu untuk menantang diri sendiri, mengatur jadwal untuk diri sendiri, dan menentukan pilihan.
- Kecerdasan Naturalis
Belajar dengan cara mencermati alam sekitar, menikmati alam, berjalan-jalan di alam terbuka, memperhatikan cuaca dan benda langit, peduli mengenai waktu, mengamati perilaku hewan dan tumbuhan, memperhatikan wujud benda, dan memelihara hewan dan tumbuhan.

B. Cara Anak Belajar

Menurut Jeanette (2003) pendapat para ahli menguraikan tentang 13 cara anak untuk belajar :

1. Anak belajar melalui pengalaman melakukan aktivitas (*learning by doing*).
2. Anak belajar melalui apa yang dilihat dan didengar (*reinforce with picture and sounds*).
3. Belajar harus menyenangkan bagi anak (*learning should be fun*).
4. Anak belajar harus berada pada situasi yang santai tetapi menantang (*learn in a relaxed but challenging situation*).
5. Belajar melalui musik dan ritme (*learn with music and rhythm*).
6. Belajar melalui penyatuan gerak tubuh dan aktivitas otak (*learn with lots of movement-use the body and the mind together*).
7. Belajar dengan saling berbicara dengan yang lain atau berkomunikasi (*learning by talking to each other*).
8. Belajar dengan refleksi (*learn by reflecting*).
9. Belajar melalui integrasi angka dan kata secara menyenangkan (*link numbers and words in a playful way*).
10. Belajar dengan menyentuh (*learn by touching*).
11. Belajar dengan mengecap (*learn by tasting*).
12. Belajar dengan membaui (*learn by smelling*).
13. Belajar dengan memanfaatkan seluruh alam (*use the whole world*).

C. Warna dalam Interior

Menurut Mola (2009) dalam psikologi terdapat beberapa nada warna yang umum yaitu seperti

1. Merah – *powerful, strong, bold, dominant, intense, warm, invigorating*.
2. Orange – *warm, bold, daring, inspirational, funny*.
3. Kuning – *warm, vibrant, clear, shining, expressive*.
4. Hijau – *vibrant, crisp, relaxing, balanced, harmonious*.
5. Tosca – *clear, fresh, relaxing, serene, sweet*.
6. Biru – *cool, fresh, invigorating, relaxing, deep*.
7. Ungu – *regal, elegant, deep, invigorating, formal*.
8. Pink – *positive, fresh, delicate, elegant, natural*.

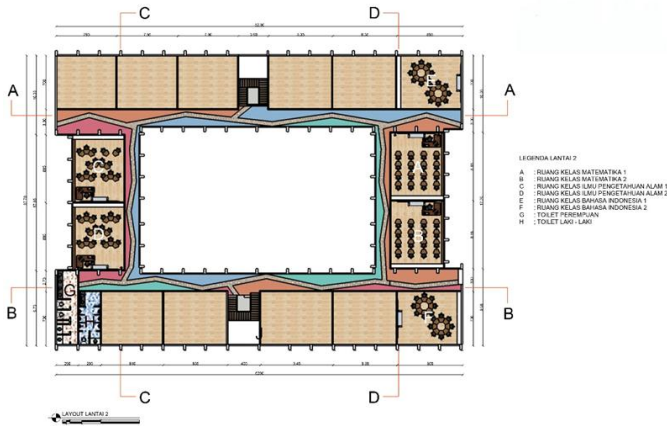
Menurut Grimley & Love (2007) dalam bukunya yang berjudul *Color, Space, and Style*, untuk menghasilkan sebuah perpaduan warna yang harmonis, dalam sebuah perancangan dapat menerapkan beberapa prinsip mengenai kontras dalam warna, yakni sebagai berikut ini :

- (a) *Contrast of hue* ; yaitu kontras rona, dimana kecerahan warna tinggi dan selalu memiliki setidaknya tiga warna. Kontras rona ini menghasikan vibransi visual dan intensitas yang ceria.
- (b) *Light-dark contrast* yang tercipta dalam hubungan antara hitam dan putih, serta jajaran warna abu-abu yang berada diantaranya. Kunci penggunaan kontras ini adalah pemahaman yang lebih mendalam mengenai *shading* dan efeknya.
- (c) *Cold-warm contrast* ; pewarnaan tertentu dapat mempengaruhi kenyamanan relative ruangan pada suhu ruang spesifik. Bahkan terjadi perubahan persepsi pada temperature fisik ketika pewarnaan menggunakan warna dingin versus warna hangat.
- (d) *Complementary contrast* ; komplemen muncul ketika dua warna dicampur dan menghasilkan warna abu-abu hitam yang netral. Setiap warna dalam sistem warna memiliki komplemen yang dengan mudah dipilih sesuai roda warna Itten, yaitu warna-warna yang berseberangan. Dalam kontras ini, warna-warna yang digunakan saling menyeimbangi.
- (e) *Simultaneous contrast* ; kontras simultan terjadi sebagai ilusi optik, dimana warna komplementer dari salah satu warna yang digunakan tidak ada, namun tampak seperti ada. Kontras simultan membutuhkan warna netral yang berdekatan atau warna lain yang tidak komplementer.
- (f) *Contrast of saturation* ; warna dapat dicampur dengan empat metode yang menghasilkan efek yang berbeda. Menambahkan putih membuat warna lebih dingin, menambah hitam mengurangi vitalitas warna secara keseluruhan, dan melemahkannya. Menambahkan abu-abu mengurangi intensitas warna dan cenderung menetralkannya. Menambahkan warna komplementer menghasilkan efek yang bervariasi tergantung intensitas warna yang dicampur, suhu relatifnya dan nada warnanya.

(g) *Contrast of extension* ; mengacu pada kekuatan relatif yang digunakan suatu warna dalam hubungan dengan warna lain dalam sebuah sistem. Bergantung pada nada dan nilai warna, pertimbangan yang cermat harus dilakukan untuk menyeimbangkan penambahan warna lain. Hasilnya adalah sebuah rasio yang mengharmonisasi warna.

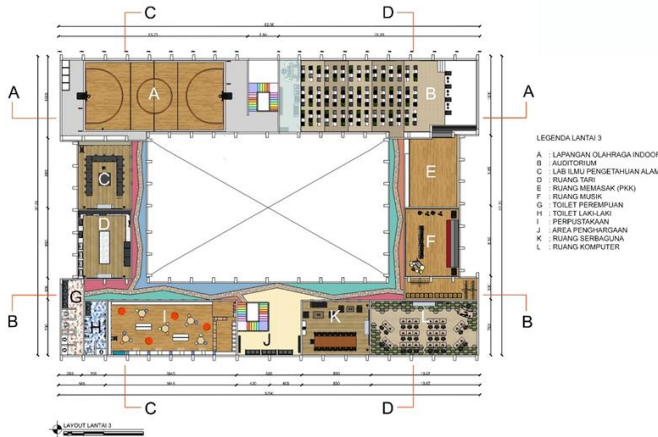
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Layout



Gambar 2. Layout lantai 2

Layout lantai 2 diperuntukkan untuk kebutuhan ruang untuk belajar dan mengajar yakni ruang kelas. Terdapat 6 ruang kelas yang didesain yakni ruang kelas Matematika 1 dan 2, ruang kelas IPA 1 dan 2, dan ruang kelas Bahasa Indonesia 1 dan 2. Sistem yang berlaku di sekolah ini memiliki kemiripan dengan sistem perkuliahan, yakni siswa yang berpindah ruang untuk mengikuti mata pelajaran yang sedang berlangsung..



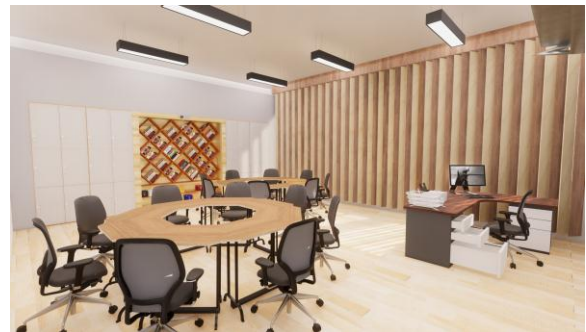
Gambar 3. Layout lantai 3

Lantai 3 merupakan lantai untuk memenuhi kebutuhan aktivitas-aktivitas ekstrakurikuler dan ruangan pendukung lainnya. Tangga bagian utara yang terhubung dengan lantai 2 merupakan tangga khusus yang terhubung langsung untuk akses ke lapangan olahraga *indoor*. Sisi barat yang didesain terdapat ruangan laboratorium Ilmu Pengetahuan Alam dan

ruang ekstrakurikuler memasak. Pada sisi selatan terdapat toilet, perpustakaan, ruang serbaguna, dan ruang komputer yang diredesain ulang. Terdapat tangga yang terhubung dengan lantai 2 pada sisi selatan bangunan. Sirkulasi yang digunakan pada lantai 3 adalah sirkulasi menyebar, dimana semua pengguna bangunan dapat memilih untuk pergi ke ruangan yang dibutuhkan dari tangga sisi selatan. Sisi barat yang diredesain adalah ruang musik dan ruang tari. Pada sisi utara terdapat auditorium yang terletak disebelah lapangan olahraga *indoor*.

B. Perspektif

Ruang kelas merupakan fasilitas ruang kelas yang disediakan untuk memenuhi kebutuhan ruang untuk belajar dan mengajar. Elemen pengisi ruang seperti meja dan kursi siswa didesain dengan konsep *moveable* sehingga dapat dipindah maupun ditata ulang sesuai dengan kebutuhan saat itu. Meja dan kursi dapat dipindahkan dengan layout untuk siswa berkelompok menjadi dua sampai tiga orang atau delapan orang.



Gambar 4. Perspektif 1 Ruang Kelas



Gambar 5. Perspektif 2 Ruang Kelas

Ruang Perpustakaan memiliki peranan penting dalam menyediakan buku-buku yang membantu siswa untuk belajar. Terdapat beberapa area yang disediakan untuk siswa seperti area membaca, area pameran buku, area pameran buku baru, *window seat*, dan lain lain. Warna yang digunakan adalah warna-warna netral, dengan tujuan untuk membuat pengguna merasakan suasana tenang dari ruangan tersebut.

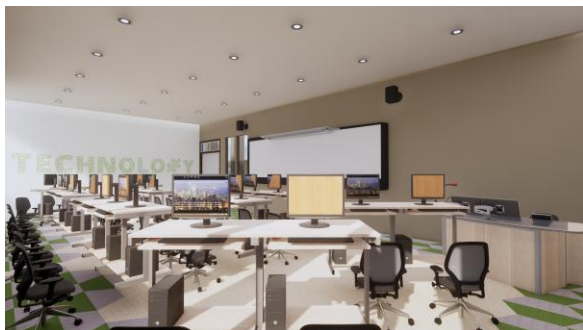


Gambar 6. Perspektif 1 Ruang Perpustakaan



Gambar 7. Perspektif 2 Ruang Perpustakaan

Ruang Komputer merupakan fasilitas sekolah yang disediakan untuk memenuhi kebutuhan siswa dalam mempelajari segala hal tentang teknologi dan internet yang saat ini semakin berkembang. Gambar 8 merupakan perspektif dari ruang komputer. Ruangan ini dilengkapi dengan meja dan kursi untuk siswa, meja dan kursi untuk pengajar, lcd, layar proyektor, dan speaker.



Gambar 8. Perspektif Ruang Komputer

Laboratorium Ilmu Pengetahuan Alam merupakan ruang yang disediakan untuk memenuhi kebutuhan ruang untuk mempelajari dan mempraktekan Ilmu Pengetahuan Alam yang telah dipelajari di kelas. Ruangan ini difasilitasi dengan lemari penyimpanan barang, layar proyektor, lcd, speaker, meja serta laci dan kursi siswa. Warna yang digunakan adalah warna-warna netral seperti coklat muda, putih, dan abu-abu dengan tujuan untuk membuat siswa dapat lebih focus terhadap bahan eksperimen ataupun alat-alat yang digunakan di dalam Laboratorium Ilmu Pengetahuan Alam.



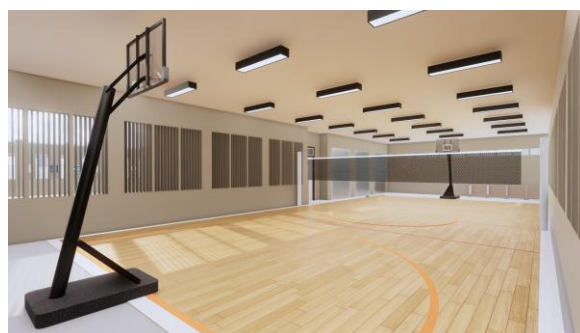
Gambar 9. Perspektif Laboratorium IPA

Ruang memasak merupakan fasilitas yang disediakan untuk memenuhi kebutuhan ruang bagi siswa yang hendak mempelajari pelajaran keterampilan dan ekstrakurikuler memasak (PKK). Ruangan ini dibagi menjadi empat bagian, yakni area penyimpanan bahan beku, area persiapan, area panas, dan area penyimpanan alat-alat dan bahan.



Gambar 10. Perspektif Ruang Memasak

Terdapat lapangan olahraga *indoor* yang difasilitasi dengan aturan resmi untuk permainan bola basket dan bola voli mini yang sesuai dengan standar untuk permainan Sekolah Dasar. Aturan garis permainan bola basket dibatasi dengan warna jingga dan aturan garis permainan bola voli dibatasi dengan warna merah. Terdapat ring basket dan jarring net bola voli yang dapat dipindah ketika tidak digunakan. Lapangan ini juga dilengkapi dengan lemari penyimpanan yang berfungsi untuk menyimpan barang-barang keperluan untuk olahraga seperti jarring net, raket, sarung tangan kasti, tongkat pemukul kasti, pos *base* kasti, tali, bola, *cone*, *shuttlecock* dan lain-lain. Terdapat juga tempat untuk menyimpan bola-bola besar seperti bola sepak, bola basket, bola voli, dan lain-lain.



Gambar 11. Perspektif Lapangan Olahraga

Sekolah ini memiliki ruang musik yang disediakan untuk memenuhi kebutuhan ruang untuk mempelajari musik pada jam pelajaran musik dan ekstrakurikuler musik. Ruang musik difasilitasi dengan panel akustik sehingga suara yang dihasilkan di dalam ruang akan lebih teredam daripada tanpa panel.



Gambar 12. Perspektif Ruang Musik

Terdapat juga ruang tari yang tersedia untuk memenuhi kebutuhan ruang untuk kegiatan ekstrakurikuler menari. Ruang tari tersebut difasilitasi dengan lemari penyimpanan untuk kostum dan lain-lain dalam bentuk lemari *build in* yang dibuat sejajar dengan pintu masuk.



Gambar 13. Perspektif Ruang Tari

Terdapat Auditorium yang merupakan fasilitas untuk memenuhi kebutuhan acara-acara seperti, kelulusan, kenaikan kelas, ibadah sekolah, pentas seni, ulang tahun sekolah, dan acara-acara penting lainnya. Auditorium didesain memiliki beberapa perbedaan ketinggian pada lantainya. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar pengguna yang duduk dibagian belakang tetap bisa melihat apa yang terjadi di atas panggung. Elemen pengisi ruang seperti kursi dapat dipindah ke sisi-sisi samping ruangan ketika tidak digunakan. Dinding auditorium menggunakan dua jenis panel akustik, yang pertama merupakan panel akustik yang sama dengan panel akustik di ruang musik, yang kedua merupakan panel akustik *wood art* yang dapat meredam suara melalui sela-sela yang ada diantara *wood* yang dipasang. Terdapat ruang pengaturan *sound system*, lampu, dan layar proyektor yang terdapat dibagian paling belakang dan paling tinggi di auditorium. Ruangan tersebut dikelilingi kaca sehingga staf yang menggunakan ruang tersebut masih dapat memantau apa yang sedang terjadi di panggung.



Gambar 14. Perspektif Auditorium

V. KESIMPULAN

Cara mengajar di kelas, khususnya untuk anak-anak pada tingkat Sekolah Dasar seringkali tidak menggunakan cara yang tepat, sehingga anak-anak menjadi kesusahan dalam mengerti apa yang diajarkan di sekolah. Hal ini terjadi dikarenakan cara mengajar tersebut tidak sesuai dengan kecerdasan bawaan yang dimiliki anak itu sehingga mereka susah untuk memahami pelajaran yang dibawakan. Elemen pembentuk Interior dan elemen pengisi ruang juga memiliki pengaruh dalam proses pembelajaran tersebut. Dengan perancangan desain yang mendukung aktivitas mengajar dan belajar yang sesuai dengan kecerdasan anak, kemampuan anak dalam belajar akan semakin meningkat, dan anak tersebut akan lebih cakap dalam menangkap apa yang diajarkan di kelas.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Armstrong, Thomas. (2002). *Setiap Anak Cerdas: Panduan Membantu Anak Belajar dengan Memanfaatkan Multiple Intelligence-nya* Terj. Rina Buntaran. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- [2] Gardner, Howard. (1993). *Multiple Intelligences : The Theory in Practice A Reader*. New York : Basic Books.
- [3] Gardner, Howard. (2003). *Kecerdasan Majemuk (Multiple Intelligences)*. Bandung: Interaksa.
- [4] Grimley, Chris. Love, Mimi. (2007). *Color, Space, and Style*. Singapura : Page One Publishing Pte Ltd.
- [5] Herming, Andrea Lauren. (2008). *Multiple Intelligences in the Classroom*. Kentucky : Western Kentucky University.
- [6] Mola, Frances Zamora. (2009). *Interior and Color Book*. Singapura : Page One Publishing Pte Ltd.
- [7] Plattner, Hasso. (2010). *An Introduction to Design Thinking PROCESS GUIDE*. Retrieve from https://dschool-old.stanford.edu/sandbox/groups/designresources/wiki/36873/attachments/74b3d/ModeGuideBOOTCA_MP2010L.pdf
- [8] Semiawan, Conny. (2002). *Belajar dan Pembelajaran dalam Taraf Usia Dini: Pendidikan Prasekolah dan Sekolah Dasar*. Jakarta : Prenhallindo.
- [9] Vos Jeannette. (2003). *Can Preschool Children Be Taught a Second Language?*