

Desain dan Prototype untuk Ruang Baca Yang Adaptif Terhadap Covid-19 Di RA Nurul Ilmi

Widyanesti Liritantri¹, Willy Murthando², Fathi Aqil Athallah³ Audina Jasmine⁴

Program Studi Desain Interior, Telkom University

Jl Telekomunikasi, Terusan Buah Batu, Bandung

Email: widyanesti@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

RA Nurul Ilmi adalah salah satu dari 21 RA/ TK di area Cimahi Utara, dimana fungsi utamanya adalah memberikan pendidikan di usia dini. RA Nurul Ilmi Berdiri dari tahun 2006 dan rata rata setiap tahunnya memiliki sekitar 30 – 35 peserta didik dari usia 4 s/d 6 tahun. Ruangan membaca yang aman dan menarik untuk meningkatkan minat baca peserta didik dirasa sangat dibutuhkan, juga mengingat persiapan aktivitas pembelajaran yang akan dibuka lagi setelah pandemi berakhir / berkurang. Ruang Baca membutuhkan perhatian khusus mengingat kebiasaan anak didik ketika masa pandemi lebih banyak berinteraksi dengan gadgetnya dan juga harus adanya penerapan desain yang memfasilitasi protokol kesehatan. Metode pengabdian masyarakat ini menggunakan metode kualitatif dengan studi RA Nurul Ilmi, dengan cara survey, wawancara dan observasi. Hasil dari penelitian ini adalah rancangan ruang baca dengan layout, sirkulasi dan area yang mempertimbangkan desain yang aman dan interaktif untuk anak - anak usia dini, mudah dibersihkan atau di disinfektasi, penggunaan material yang tidak mudah menyimpan virus dalam jangka waktu yang lama dan terakhir menarik untuk anak anak usia dini sehingga minat membaca di usia dini dapat dimulai lagi dan terbangun dengan baik.

Kata kunci: Desain ruang baca, Covid – 19, Desain pasca pandemi, Perpustakaan anak

1. PENDAHULUAN

Kebutuhan akan ruang baca pada sekolah terutama pada usia dini sangat penting, karena pengenalan buku bacaan akan sangat memberikan kontribusi untuk perkembangan bahasa dan literasi pada anak-anak usia dini (Niklas 2016). Karena adanya pandemi covid ruang baca pada sekolah juga harus menyesuaikan dari segi desain dan keamanan ruang baca sebagai media untuk meningkatkan motivasi anak-anak di usia dini. Untuk mengatasi permasalahan dimana anak-anak sekarang lebih memilih gawai atau tablet untuk menghabiskan waktunya daripada membaca, apalagi dengan situasi pandemi sekarang dengan berbasis *online learning* yang membuat anak-anak terbiasa menggunakan gawai dan tablet. Maka dari itu dibutuhkan desain yang menarik dan nyaman sehingga anak-anak akan betah dan tertarik untuk membaca buku nantinya. Dibutuhkan persiapan yang baik untuk menghadapi dimulainya pertemuan *onsite* dibutuhkan juga desain yang adaptif terhadap covid -19.

RA Nurul Ilmi beralamat di Jalan Kamarung No.25 Citeureup, Cimahi Utara, Kota Cimahi, Jawa Barat. Sekolah ini didirikan pada tahun 2006 di bawah naungan Yayasan Tunas Mandiri, Pendirian RA Nurul Ilmi didirikan atas pertimbangan untuk memenuhi aspirasi warga di sekitarnya untuk adanya taman kanak kanak Islami dan juga untuk membantu pemerintah serta berpartisipasi aktif dalam mencerdaskan bangsa. RA Nurul Ilmi adalah salah satu dari 21 RA / TK yang berada di wilayah Cimahi Utara dengan jumlah rata – rata peserta didik 30-35 anak per tahunnya. RA nurul Ilmi berada di bawah Binaan Kementrian Agama kota Cimahi , kecamatan Cimahi Utara dengan memiliki 3 pengurus dan 3 guru pendidik. Lokasi RA Nurul Ilmi ini berada di area perumahan padat area Citeureup dengan kode pos 40512 dengan luasan

323 ,54 Ha jumlah penduduk sebanyak 31.926 jiwa yang memiliki 19 RW. Di area jalan Kamarung sendiri RA Nurul Ilmi merupakan satu- satu nya penyelenggara pendidikan anak usia dini yang berdasarkan kepada pendidikan madrasah.

Urgensi penelitian ini adalah bagaimana menciptakan ruang baca yang menarik bagi anak usia dini dengan pendekatan yang bisa mengantisipasi penyebaran terhadap virus covid-19. Sedangkan tujuan kegiatan ini adalah menyelesaikan masalah- masalah yang dihadapi oleh sekolah ini. Berdasarkan survei dari kunjungan ke sekolah dan wawancara dengan Kepala Sekolah, ada permasalahan yang ditemukan yaitu, ruangan yang akan di alokasikan menjadi perpustakaan sangat terbatas yaitu berukuran 3,5 x 4 m, lantai ruangan yang akan dialokasikan menjadi perpustakaan mempunyai level lantai yang berbeda sekitar 15 cm, lantai existing terbuat dari cor semen tanpa finishing, area baca tidak ada sekat yang langsung terhubung dengan ruang belajar, area baca ini mengandalkan pencahayaan alami, dimana untuk ruang baca dibutuhkan pencahayaan yang lebih banyak daripada yang ada di bangunan existing.

Solusi pemecahan dari permasalahan pengabdian masyarakat ini ini adalah memberikan usulan desain untuk menghadapi dimulainya pertemuan tatap muka di lingkungan sekolah, dimana dibutuhkan ruangan yang dapat beradaptasi terhadap virus covid- 19. Hal ini dapat dibantu dengan membuat desain yang preventif dan adaptif. Memberikan masukan untuk permasalahan yang ada bagaimana menciptakan ruangan baca/ perpustakaan mini di ruang terbatas yang bisa mewadahi dan memotivasi anak-anak usia dini dan memiliki desain yang adaptif terhadap covid -19. Solusi yang diusulkan berupa layout penataan furniture yang baik dan menarik, Penggunaan material yang tidak tahan lama dalam menyimpan virus, Meminimalisasikan penggunaan kertas untuk hiasan dinding dan digantikan dengan mural sehingga mudah dibersihkan dan disinfektasi, Penggunaan material yang aman dan mudah di bersihkan baik untuk furniture dan material finishing interior, Perancangan furniture yang sesuai dengan ergonomi anak- anak, Desain dan rancangan yang menarik sehingga memotivasi anak- anak untuk membaca, Memaksimalkan pencahayaan alami sesuai dengan yang dibutuhkan untuk membaca, memaksimalkan sirkulasi udara dengan banyak bukaan / jendela

Selain masalah penyebaran virus, permasalahan yang akan dihadapi ketika dimulainya sekolah tatap muka adalah ketertarikan anak terhadap buku. Di masa pandemi screen time atau penggunaan gadget meningkat, dimana waktu screen time yang lebih dari 60 menit sehari akan berdampak kepada perilaku anak (Xie G, et al., 2020). Ketika mulai ada pertemuan tatap muka yang berarti harus menghilangkan ketertarikan anak terhadap gadget. Jadi diperlukan desain yang bisa membuat anak tertarik dan memancing anak untuk eksplorasi. Desain yang interaktif mutlak diperlukan dan juga penggunaan warna yang menarik dan suasana ruang yang membuat anak nyaman dan mau menghabiskan waktu di ruang baca.

2. METODE

Metode pengabdian masyarakat ini dilakukan menggunakan metode kualitatif dengan studi kasus di RA nurul Ilmi, Tahapan kegiatan dilakukan dengan proses desain dan produksi gambar kerja desain tersebut diawali dengan survey, observasi dan wawancara sehingga kontribusi yang diberikan lewat abdimas sesuai dengan kebutuhan pihak mitra. Kemudian, hasil observasi dianalisa untuk dibuatkan desain yang solutif dan sesuai permasalahan yang ada. Bentuk kegiatan pada program abdimas ini bermaksud untuk memberikan solusi desain pada ruang terbatas yang ada dan menyelesaikan permasalahan – permasalahan lainnya seperti pencahayaan, layout dan adaptif terhadap covid – 19.

Program ini dilaksanakan dalam empat tahap, yaitu persiapan dan survey, proses desain, produksi, serah terima, dan evaluasi. Persiapan dan survey yang berupa kunjungan Lokasi RA Nurul Ilmi untuk mencermati keadaan dan mengobservasi keadaan ruang dan mebel pendukung. Pada tahapan ini dilakukan pula diskusi dengan Kepala Sekolah untuk mengetahui secara rinci keinginan desain untuk ruang baca ini, yang selanjutnya dipakai menjadi acuan dalam pembuatan desainnya.

Proses desain dilaksanakan sebagai pengembangan konsep solusi yang ditawarkan pada RA Nurul Ilmi. Proses perancangan didahului dengan studi referensi model kebutuhan pendidikan anak, warna – warna yang dapat membantu minat baca secara psikologis dan

material yang aman dan tidak menyimpan virus dalam waktu yang lama. Setelah proses desain telah selesai akan menghasilkan sebuah ajuan gambar kerja yang dapat direalisasikan untuk diwujudkan menjadi sebuah produk jadi yang sesungguhnya. Proses produksi di kerjakan oleh tenaga ahli berpengalaman yang merupakan binaan program studi desain interior Universitas Telkom University.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk menghasilkan desain Interior yang sesuai, dibutuhkan data- data fisik dan non fisik yang didapat dari kondisi eksisting sekolah. Sirkulasi, kondisi arsitektur dan kebutuhan dari pengguna menjadi pertimbangan untuk desain final ruang baca. Ruang baca yang akan dirancang memiliki ukuran 3,5 m x 4 m. Kondisi existing ruang baca ini tidak memiliki pintu dan partisi dan ruangnya bercampur dengan ruang kelas. Kondisi eksisting juga memiliki perbedaan ketinggian lantai.



Gambar 1. Kondisi Eksisting

Konsep desain perancangan dari ruang baca untuk RA Nurul Ilmi adalah selain yang berhubungan dengan faktor keamanan dari penyebaran virus covid – 19, interactive desain juga dipilih menjadi konsep, dengan pertimbangan dimana permasalahan screen time pada masa pembelajaran di rumah dengan menggunakan gadget yang meningkat bisa dialihkan dengan kegiatan yang lebih ke arah fisik. Untuk tema ruangnya adalah pengenalan profesi kepada anak didik RA nurul Ilmi. Dengan tujuan ketika kembali ke sekolah akan membuat anak- anak memiliki cita – cita yang akan digapai ketika besar nanti.

3.1 Layout denah dan Sirkulasi

Sirkulasi dan layout di area baca terbagi 2 area duduk dan area duduk di lantai / lesehan dengan pertimbangan ruangan yang terbatas akan terlalu sempit jika diisi dengan kursi dan meja, dan juga karena di usia anak-anak disini masih dalam tahap belajar dan tingkat keaktifannya sangat tinggi. Sehingga duduk secara bebas diterapkan untuk pertimbangan aktivitas dan interaksi dengan teman dan gurunya dan bisa memfasilitasi ketika story telling time. Untuk desain yang adaptif terhadap covid dimana jarak duduk juga harus diperhatikan meja portable dan bantal duduk dijadikan salah satu solusi untuk keleluasaan pengaturan jarak antar duduk anak.

Pada layout desain ada 4 buah meja yang masing – masing memiliki 1 kursi dimana jarak bisa diatur dan bentuk desain yang modular yang bisa berdiri sendiri maupun menjadi satu kesatuan. Untuk duduk lesehan atau menggunakan bantal duduk sebagai penyesuaian jarak antar anak hanya bisa untuk 4 baris kesamping.



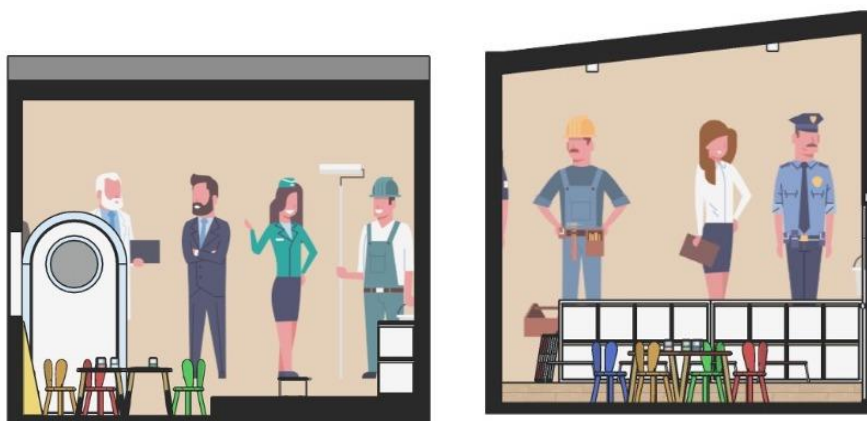
Gambar 2. Denah Layout dan alternatif

Furniture yang bersifat loose furniture yang juga dapat mempermudah pengaturan ulang sesuai kebutuhan dan pembaruan. Penempatan furniture juga diatur supaya jarak antar anak tidak terlalu dekat serta untuk alternatif area lesehan dapat diberi gambar untuk menunjukkan dimana anak- anak itu bisa duduk dengan jarak yang cukup.

3.2 Konsep dan Tema desain

Yang Menjadi konsep utama dari desain ruang baca ini adalah desain yang interaktif dan minimalis. Desain interior yang interaktif dibutuhkan ketika anak- anak mulai kembali kesekolah setelah kurang lebih 2 tahun tidak berinteraksi di sekolah. Untuk pemilihan desain minimalis karena pertimbangan ruangan yang tidak begitu luas dan juga keperluan disinfektasi , sehingga dengan desain yang minimalis, kemudahan pembersihan ruangan dan furniture akan lebih mudah.

Untuk bagian dinding menggunakan mural; konsep muralnya dalah penengalan profesi pada anak-anak ketika umur 4-6 tahun sehingga memeberikan gambaran yang luas manfaat dari sekolah. Penggunaan tema profesi pada desain ini untk mengingatkan kembali tujuan kesekolah untuk menggapai cita-cita masing- masing anak. Penggunaan mural dinding sendiri bertujuan untuk mengurangi tempelan gambar-gambar yng biasanya dipasang di dinding sekolah pada umumnya karena pada masa pandemi ini penggunaan kertas akan lebih cepat rusak akibat disinfektasi yang rutin.

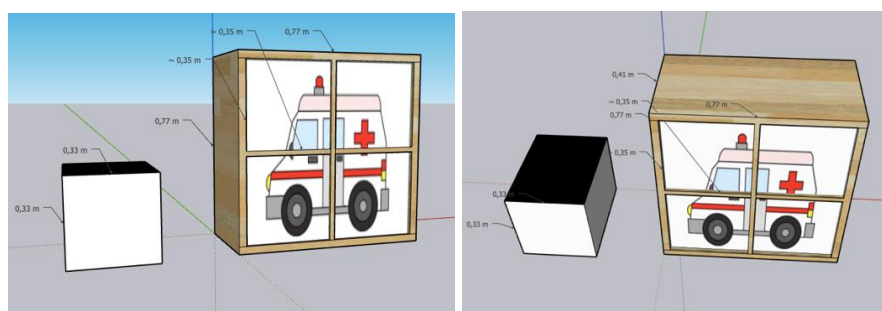


Gambar 3. Penerapan Mural pada dinding sehingga mudah dibersihkan

3.3 Konsep furniture

Desain furniture yang dipakai bertujuan juga untuk menarik anak-anak untuk masuk ke ruang baca dengan furniture yang playful dan interaktif. Disini desain yang interaktif diterapkan pada rak buku dimana rak dapat disusun membentuk gambar, disini sebagai contoh menerapkan gambar alat transportasi yang berhubungan dengan profesi yang ada pada di mural dinding. Untuk furniturnya sendiri juga menyesuaikan dengan ketinggian atau jarak jangkauan ketinggian anak dan juga bahan yang tidak berat untuk furniture yang memfasilitasi desain yang interaktif. Supaya mudah dipindah-pindahkan.

Konsep keseluruhan nya adalah mobile furniture yang mudah dipindahkan dan ringan / portable furniture. Hal ini digunakan dengan tujuan untuk kemudahan ketika proses pembersihan atau disinfeksi sehingga tidak ada bagian yg terlewat. Desain rak atau penyimpanan buku dibagi dua rak tertutup dan rak display montessori. Untuk penyimpanan buku selain yang di area display tujuan menggunakan rak yang tertutup supaya buku tidak mudah rusak ketika terkena cairan disinfektan.



Gambar 4. Furniture yang interaktif, rak atau bisa disusun membentuk gambar

Buku yang didisplay tidak terlalu banyak menggunakan rak Montessori bertujuan merangsang anak untuk belajar mandiri dengan memberikan kemudahan ketika mau mengambil buku untuk dibaca.



Gambar 5. Penggunaan rak Montessori yang merangsang anak untuk melakukan kegiatan mandiri

Untuk meja dan kursi / area baca dibagi2 area area duduk dan area lesehan mengingat range umur dari 4-6 tahun ketika masih di umur 4 -5 masih butuh banyak keterlibatan dari guru atau pembimbing sehingga bisa menggunakan area duduk yang lesehan / dilantai dan menggunakan meja portable.

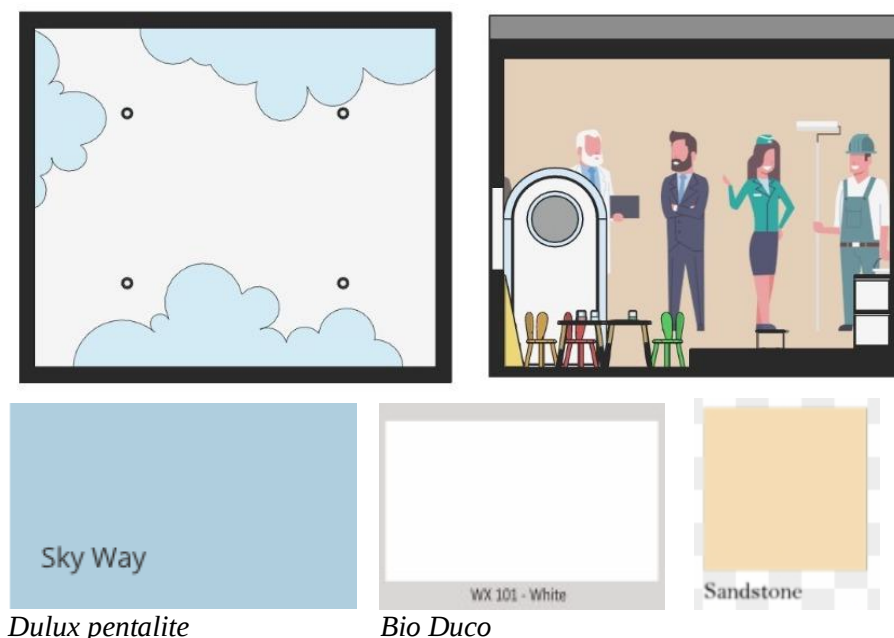
Untuk umur 5-6 menggunakan kursi dan meja untuk anak desain yang dibuat yang menarik secara visual dengan membuat bentuk yang menarik bagi anak. Meja dan kursi ini mudah dipindahkan dan berbahan ringan sehingga memudahkan untuk dipindah – pindahkan ketika disinfektasi.



Gambar 6. Konsep furniture yang portable dan ringan yg memudahkan anak- anak memindahkan meja dan kursi sendiri juga mudah untuk disinfektasi

3.4 Konsep Warna

Warna yang dominan digunakan adalah warna beige supaya ruangan yang tidak luas menjadi terlihat lebih luas dan lebih terang . Warna biru sebagai aksen digunakan pada bagian ceiling, dari penelitian yang dilakukan warna biru mengurangi dan tekanan darah tetapi meningkatkan konsentrasi dimana warna biru adalah warna terbaik kedua setelah warna ungu sehingga warna yang dipilih adalah warna biru (Ćurčić et al., 2020)



Gambar 7. Konsep Warna dan Penerapannya

3.5 Konsep material

Penggunaan material yang utama adalah yang tidak banyak berpori finishing dengan material yang mudah dibersihkan tahan air dan disinfektan dan juga menghindari bahan metal menjadi fokus utama pada pemilihan material. Bahan metal dihindari karena bisa menyimpan corona virus selama 3 hari (Rajiv et al., 2020) Untuk material lantai yang digunakan adalah vinyl yang mudah diganti dibersihkan, dengan warna warm tone/ kayu untuk menstabilkan warna dingin dari warna biru yang digunakan pada dinding.

Untuk furniture sendiri menggunakan warna putih untuk menstabilkan ruangan yang udah cukup berwarna dari mural yang ada di dinding yang sudah cukup berwarna.



Gambar 8. Bahan Material Yang Digunakan

3.6 Konsep pencahayaan dan sirkulasi udara

Pencahayaan pada ruangan karena digunakan kebanyakan di siang hari lebih banyak menggunakan pencahayaan alami. Pencahayaan alami masuk dari arah depan ruangan menggunakan bukaan jendela kaca yg dapat dibuka yang juga berfungsi untuk mengalirkan penghawaan alami ke dalam ruangan yang sangat dibutuhkan untuk sirkulasi yang baik pada masa pandemi ini supaya aliran udara tidak memutar di satu tempat saja (JG Allen, 2021). Penggunaan pencahayaan buatan juga di pasang dan hanya dipakai jika dibutuhkan

3.7 Hasil visualisasi suasana ruang



Gambar 9. Hasil visualisasi suasana ruang yang disetujui oleh pihak mitra

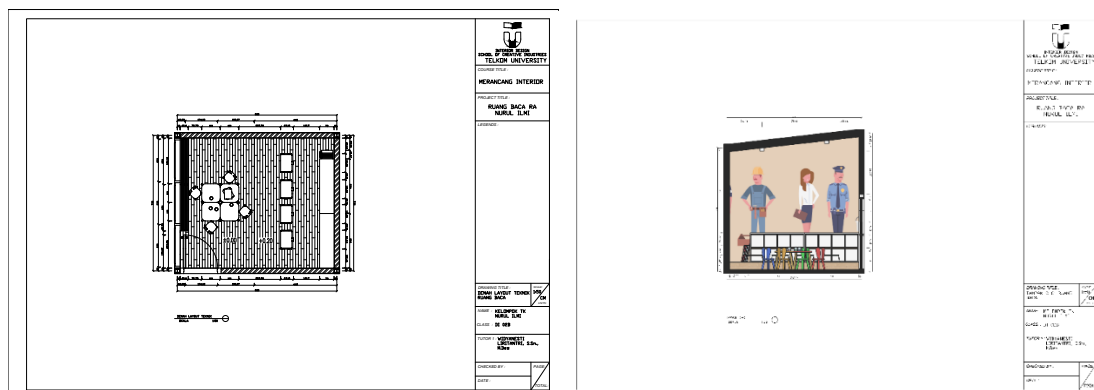
3.8 Pelaksanaan Kegiatan Abdimas

Persiapan dan survey:

Berupa kunjungan Lokasi RA Nurul Ilmi untuk mencermati keadaan dan mengobservasi keadaan ruang dan mebel pendukung. Pada tahapan ini dilakukan pula diskusi dengan Kepala Sekolah sebagai perwakilan dari pihak Mitra, untuk mengetahui secara rinci keinginan desain untuk ruang baca ini, yang selanjutnya dipakai menjadi acuan dalam pembuatan desainnya.

Proses Desain:

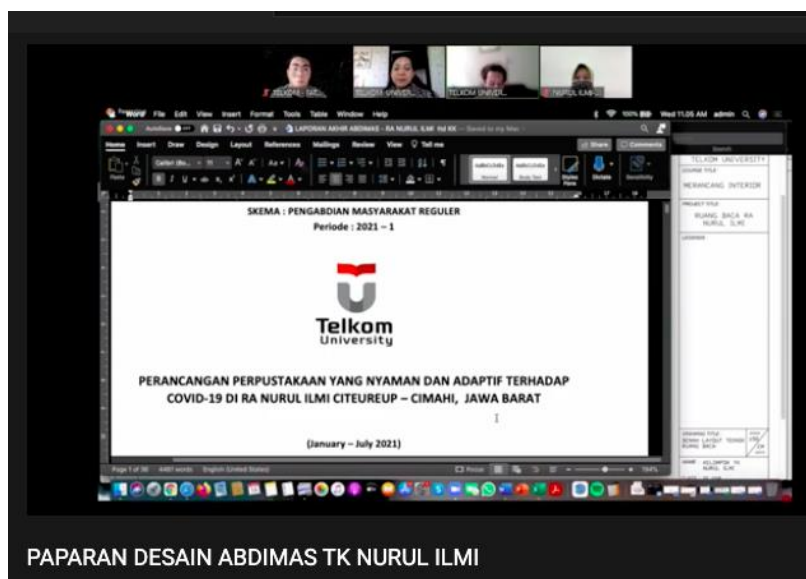
Proses desain dilaksanakan sebagai pengembangan konsep solusi yang ditawarkan pada RA Nurul Ilmi. Proses perancangan didahului dengan studi referensi model kebutuhan pendidikan anak, warna – warna yang dapat membantu minat baca secara psikologis dan material yang aman dan tidak menyimpan virus dalam waktu yang lama. Proses Desain ini menghasilkan gambar- gambar kerja yang diusulkan kepada pihak mitra, revisi sesuai dengan permintaan mitra dan hasil akhir yang disetujui oleh mitra.



Gambar 10. Gambar Kerja yang disetujui oleh pihak mitra

Pemaparan Hasil Desain

Pada Tahap ini Desain Final yang adaptif terhadap covid-19 dan disetujui oleh pihak Mitra dipresentasikan kepada pihak mitra melalui pertemuan Daring, pemaparan hasil desain ini dihadiri oleh pihak Kepala Sekolah dan Guru dari pihak Mitra



Gambar 11. Dokumentasi Pemaparan Desain kepada Mitra

Produksi:

Setelah proses desain selesai menghasilkan sebuah ajuan gambar kerja yang dapat direalisasikan untuk diwujudkan menjadi sebuah produk jadi yang sesungguhnya. Gambar Kerja ini dilengkapi dengan Rencana Anggaran Biaya (RAB) untuk dapat dipakai oleh pihak Mitra untuk mengajukan bantuan dana kepada pihak korporasi yang menyediakan dana CSR.

Produksi yang dilakukan untuk kegiatan abdimas ini berupa prototype berupa rak buku, sebagai contoh produk. Proses produksi ini di kerjakan oleh tenaga ahli berpengalaman yang merupakan binaan program studi desain interior Universitas Telkom University



Gambar 12. Prototype rak buku yang diserahkan kepada pihak mitra

Serah terima:

Pada tahap ini merupakan pengiriman hasil akhir produksi serta penataan langsung di lokasi oleh para anggota tim abdimas. Setelah furniture diposisikan pada lokasi akan dilakukan serah terima hasil desain berupa produk mebel kepada pihak RA Nurul Ilmi.



Gambar 13. Dokumentasi Penyerahan Gambar Kerja dan Prototype

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas ruang baca pada taman kanak-kanak / RA sangat penting keberadaannya mengingat kegiatan membaca akan membantu pemahaman literasi di usia dini dan kembalinya ke sekolah di masa pandemi membutuhkan desain yang mengakomodasi. Maka dapat disimpulkan:

- Ruang baca anak yang adaptif covid-19 sebaiknya memiliki layout yang menerapkan jarak, dengan ruangan yang terbatas bisa disolusikan dengan menggunakan furniture yang mobile / portable sehingga jarak dapat dikondisikan sesuai kebutuhan.
- Desain yang interaktif sebaiknya di terapkan untuk desainnya, sehingga menimbulkan keinginan anak untuk eksplorasi dan aktif.
- Penempatan rak dan furniture sesuai dengan antropometri anak, sehingga ukuran yang digunakan sesuai dengan umur anak.
- Furniture yang portable sebaiknya digunakan supaya lebih mudah dalam keperluan disinfektasi.
- Untuk treatment buku yang cenderung mudah rusak ketika proses disinfektasi, ditempatkan di rak tertutup, tetapi memiliki desain yang interaktif sehingga tetap memicu rasa keingintahuan anak.
- Penggunaan hiasan kertas di hilangkan karena mempersulit keperluan disinfektasi.
- Material yang digunakan sebaiknya tidak berpori, supaya virus tidak menetap.
- Sirkulasi udara sangat penting, sebaiknya memiliki bukaan jendela yang cukup.

Dari pemaparan Desain dan hal-hal yang penting untuk diimplementasikan pada Desain yang adaptif terhadap Covid-19, Pihak Mitra menerapkan hal-hal tersebut di ruang-ruang lainnya di RA Nurul Ilmi, seperti mengurangi penggunaan hiasan kertas dan menambahkan sirkulasi udara dengan penggunaan exhaust fan untuk menambahkan perputaran udara dalam ruangan.

5. SARAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan untuk desain ruang baca yang adaptif covid-19 ini peneliti belum meneliti perilaku ketika anak-anak sudah mulai melakukan tatap muka. Pengembangan penelitian untuk abdimas selanjutnya bisa ditambahkan dengan analisis kebiasaan penggunaannya yang bisa menjadi pertimbangan dalam desain yang adaptif covid-19.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami selaku peneliti dan penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak RA Nurul Ilmi dan Telkom University atas dukungan dan kerjasama dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Niklas, F., Cohrsen, C., & Tayler, C. (2016). *The Sooner, the Better: Early Reading to Children*. SAGE Open.
- [2] Xie, G., Deng, Q., Cao, J. et al. (2020) *Digital screen time and its effect on preschoolers' behavior in China: results from a cross-sectional study*. *Ital J Pediatr* 46, 9.
- [3] Ćurčić, A., Kekovic, A., Randelović, D., Momcilovic-Petronijevic, A. (2019). *Effects of color in interior design*. *Zbornik radova Građevinskog fakulteta*. 35. 867-877. 10.14415/konferencijaGFS2019.080.
- [4] Suman, R., Javaid, M., Haleem, A., Vaishya, R., Bahl, S., Nandan, D. (2020) *Sustainability of Coronavirus on Different Surfaces*. *J Clin Exp Hepatol*. V.10(4) 386 – 390
- [5] Aleen, J.G., Ibrahim, A.M., (2021) *Indoor Air Changes and Potential Implications for SARS- Cov-2 Transmission*. *JAMA*. 2021;325(20):2112-2113