

**LAPORAN PKM YANG DIAJUKAN
KE LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**



**REDESAIN RUANG BELAJAR KHUSUS BAGI SISWA ABK
UNTUK MENINGKATKAN LAYANAN BELAJAR PADA SEKOLAH INKLUSI
DI SDN 07 KEBON JERUK JAKARTA**

Disusun oleh:

Ketua Tim

Hartini Laswandi, S.Sn., M.A. (0301096902/10695015)

Anggota Peneliti:

Nikki Indah Andraini, S.Sn., M.A. (0305098307/10608004)

Anggota Mahasiswa:

Intan Alim (615190021)

**PROGRAM STUDI DESAIN INTERIOR
FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
JAKARTA**

2024

**HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PENELITIAN
Semester II / Tahun 2024**

1. Judul : Redesain Ruang Belajar Khusus Bagi Siswa ABK Untuk Meningkatkan Layanan Belajar Pada Sekolah Inklusi Di SDN 07 Kebon Jeruk Jakarta
2. Ketua
 - a. Nama dan Gelar : Hartini Laswandi
 - b. NIDN/NIK : 0301096902
 - c. Jabatan/Gol : Lektor (327)
 - d. Program Studi : Desain Interior
 - e. Fakultas : FSRD
 - f. Bidang Keahlian : Desain Interior & Teknologi Pendidikan
 - g. Alamat Kantor : Jl. S Parman No 1 Grogol Jakarta Barat
3. Nomor HP/Tlp/Email : 081380310506
4. Anggota Tim Penelitian
 - a. Jumlah Anggota : Dosen 1 orang
 - b. Nama Anggota I/Keahlian : Nikki Indah Andraini.
 - c. Jumlah Mahasiswa : 1 orang
 - d. Nama Mahasiswa/NIM : Intan Alim /615190021
5. Lokasi Kegiatan Penelitian : Kebon Jeruk Jakarta Barat
6. Luaran yang dihasilkan : Desain Ruang Belajar Khusus (3 ruang khusus), Prosiding Internasional, HKI, Poster Research Week.
7. Jangka Waktu Pelaksanaan : Periode II (Juli-Desember)
8. Biaya yang disetujui DPPM : Rp 17.000.000

Menyetujui,
Ketua LPPM

Ir. Jap Tji Beng, M.MSI., M.Psi., PhD.
NIDN/NIK: 306057303

Jakarta, 28 Desember 2023

Ketua



Hartini Laswandi, S.Sn., M.A.
NIDN/NIK: .0301096902/10695915

RINGKASAN

Pemerintah pusat saat ini telah menerbitkan Rencana Induk Pengembangan Pendidikan Inklusif Tingkat Nasional Tahun 2019 – 2024, hal ini memperkuat keinginan pemerintah dalam membuat konsep sekolah pendidikan inklusi. Sekolah Inklusi merupakan sebuah pelayanan pendidikan dimana Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) belajar bersama satu ruang dengan anak normal. Mereka belajar bersama, meskipun kemungkinan materi yang diberikan berbeda. Saat ini belum ada standar fasilitas kebutuhan ruang untuk sekolah inklusi. Penelitian ini menganalisa kebutuhan ruang, persyaratan ruang sekolah yang dapat mendukung proses belajar pada sekolah inklusi. Analisa kebutuhan ruang untuk sekolah inklusi ini berdasarkan karakteristik umum yang terdapat pada anak lamban belajar, hiperaktif atau *Attention Deficit Hyperactive Disorder* (ADHD) dan anak kesulitan belajar. Metode yang dipakai pada penelitian ini adalah metodologi kualitatif deskriptif. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sekolah inklusi harus memiliki ruang-ruang khusus yang merupakan bagian dari penanganan anak-anak berkebutuhan khusus, ruang tersebut memiliki persyaratan ruang yang spesifik sesuai dengan karakter anak yang ditangani. Ruang khusus tersebut diantaranya: (a) Ruang Belajar Individu yang digunakan untuk anak belajar bersama guru secara individual atau bisa juga secara kelompok dengan jumlah siswa terbatas, yaitu maksimum 5 siswa, (b) Ruang Renung dibutuhkan untuk anak yang sedang mengamuk atau tantrum berat, (c) Ruang konsultasi dipergunakan untuk orang tua berkonsultasi dengan guru, psikolog dan pedagog di sekolah.

Kata kunci: inklusi, anak berkebutuhan khusus (ABK), metode kualitatif deskriptif, ruang-ruang khusus.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa. Atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul "Pengembangan Desain Ruang Belajar Khusus Bagi Siswa ABK Sekolah Inklusi Di SDN 07 Kebon Jeruk Jakarta" dengan tepat waktu.

Laporan disusun untuk memenuhi tugas Tri Dharma Perguruan Tinggi. Selain itu, penelitian ini bertujuan menambah wawasan tentang Desain Ruang Belajar Khusus Bagi Siswa ABK Pada Sekolah Inklusi bagi para pembaca dan juga bagi penulis.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Untar. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu diselesaikannya penelitian ini. Penulis menyadari penelitian ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu, saran dan kritik yang membangun diharapkan demi kesempurnaan laporan ini.

Jakarta, 6 Januari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|-----------------------------------|-----|
| HALAMAN SAMPUL | 1 |
| HALAMAN PENGESAHAN | 2 |
| RINGKASAN | 3 |
| PRAKATA | 4 |
| DAFTAR ISI | .5 |
| DAFTAR GAMBAR*..... | 6 |
| DAFTAR LAMPIRAN *..... | .6 |
| BAB I PENDAHULUAN | 7 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | .11 |
| BAB III METODE | 14 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 16 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 18 |
| DAFTAR PUSTAKA | 26 |
| LAMPIRAN | .27 |

DAFTAR GAMBAR

| | Hal |
|----------------|------------|
| Gambar 1 | 20 |
| Gambar 2 | 20 |
| Gambar 3 | 22 |
| Gambar 4 | 23 |
| Gambar 5 | 23 |
| Gambar 6 | 24 |
| Gambar 7 | 24 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Hal |
|------------------|------------|
| Lampiran 1 | 27 |
| Lampiran 2 | 28 |
| Lampiran 3 | 35 |

BAB I PENDAHULUAN

Pada prinsipnya setiap anak mempunyai hak dan wajib mengikuti pendidikan (UUD 1945 pasal 31), demikian juga anak-anak berkebutuhan khusus. Anak berkebutuhan khusus dapat mengikuti pelajaran disekolah khusus yang disediakan oleh pemerintah maupun swasta namun terdapat beberapa perbedaan fasilitas maupun pembelajaran yang tersedia disekolah khusus dibandingkan sekolah umum. Sebagian orang tua memasukkan anaknya disekolah umum, untuk memecahkan masalah tersebut dan sebagian sekolah umum menerima anak berkebutuhan khusus (ABK). Anak-anak yang berkebutuhan khusus, memerlukan suatu metode pembelajaran yang sifatnya khusus. Suatu pola gerak yang bervariasi, diyakini dapat meningkatkan potensi peserta didik dengan kebutuhan khusus dalam kegiatan pembelajaran (berkaitan dengan pembentukan fisik, emosi, sosialisasi, dan daya nalar). Saat ini terdapat sekolah umum yang menerima anak berkebutuhan khusus yang disebut dengan Sekolah Inklusi. Sekolah Inklusi merupakan sebuah pelayanan pendidikan dimana peserta didiknya ada yang berkebutuhan khusus. Terdapat tiga hal penting yang terdapat di dalam diri individu dan akan mempengaruhi kehidupannya, diantaranya aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik. Pada bidang pendidikan, ketiga hal tersebut akan terwujud di dalam bidang akademik, kepribadian individu serta keterampilan yang dimiliki. Selain itu tiga hal penting diatas menjadi aspek penilaian peserta didik di sekolah, yang menjadi bagian penentu keberhasilan bagi seorang peserta didik. Sekolah inklusi dapat dimulai dari jenjang pendidikan Kelompok Bermain, Taman Kanak-kanak, Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama dan Sekolah Menengah Atas. Jumlah sekolah inklusi masih sedikit, hal ini disebabkan karena untuk menyelenggarakan sekolah inklusi, sekolah harus menyediakan, pedagog yang mengetahui dan memahami pendidikan anak berkebutuhan khusus, alat peraga pendidikan untuk anak berkebutuhan khusus, dan ruang-ruang khusus yang diperlukan untuk anak berkebutuhan khusus. Sampai dengan saat ini Dinas Pendidikan belum mengeluarkan pedoman tentang standar fasilitas ruang untuk

sekolah inklusi, namun hanya mempunyai standar fasilitas ruang untuk sekolah umum. Menurut Peraturan menteri Pendidikan no 24 th 2007 persyaratan fasilitas ruang yang harus tersedia adalah: (a) ruang kelas, (b) ruang perpustakaan, (c) laboratorium IPA, (d) ruang pimpinan, (e) ruang guru, (f) tempat beribadah, (g) ruang UKS, (h) kamar mandi/ toilet, (i) gudang, (j) ruang sirkulasi, (k) tempat bermain/berolahraga. SDN 07 Kebon Jeruk adalah sekolah inklusi, di sekolah tersebut menerima anak berkebutuhan khusus. Berdasarkan data penerimaan siswa, menyatakan bahwa anak-anak berkebutuhan khusus yang berada di SDN 07 Kebon Jeruk, dikategorikan sebagai anak yang lamban belajar, kesulitan belajar dan anak hiperaktif (ADHD). Perlu diketahui bahwa setiap jenis kebutuhan khusus mempunyai ciri yang khas, yang sudah dapat terdeteksi sejak umur dibawah tiga tahun. Diperlukan terapi sejak anak masih kecil atau berumur dibawah tiga tahun untuk memperkecil disabilitasnya. Pada perkembangannya pendidikan inklusi memiliki beberapa pengertian yang berbeda, yaitu: *Special Education*, Pendidikan Integratif, dan Pendidikan Bagi Anak Berkebutuhan Khusus. Terdapat banyak definisi pendidikan inklusi yang berkembang dimasyarakat, hal ini tergantung pada interpretasi masyarakat. Istilah yang berkembang terkadang salah atau mis-interpretation, sebuah sekolah dapat disebut melaksanakan pendidikan inklusi salah satunya dengan melaksanakan kelas segregatif yang terdapat didalamnya anak dengan indikasi perilaku bermasalah. Partisipasi seluruh tenaga pengajar dengan kualifikasi khusus menjadi sangat penting dalam melaksanakan sekolah inklusi. Jenis terapi yang diberikan untuk setiap anak berkebutuhan khusus, tergantung dari jenis kebutuhan khususnya dan juga tergantung tingkat berat tidaknya kebutuhan khusus tersebut, Desiningrum, (2004). Siswa harus diketahui terlebih dahulu ciri khas dari setiap kelainan. Anak dengan intelektual quotient (IQ) atau tingkat kecerdasan 90, tidak mempunyai kelainan perilaku dan kelainan emosional merupakan ciri khas anak lamban belajar. Sedangkan karakter khusus anak kesulitan belajar yang ada di SDN 07 Kebon Jeruk adalah anak yang mempunyai suatu gangguan dalam satu atau lebih proses psikologis yang mencakup pemahaman dan penggunaan bahasa, ujaran atau tulisan. Gangguan tersebut terlihat dalam bentuk kesulitan mendengarkan, berpikir, berbicara,

membaca, menulis, mengeja, atau berhitung. Anak kesulitan belajar bukan anak yang bodoh, bisa jadi mereka pintar, tapi karena sesuatu hal, mereka menjadi sulit untuk mengerti pelajaran. Anak berkebutuhan khusus memiliki gangguan pada proses perkembangan syaraf yang kompleks hal ini ditandai dengan kesulitan individu saat melakukan interaksi sosial, komunikasi, dan pola perilaku yang terbatas, selalu berulang-ulang dan memiliki karakter stereotip.

Tingkat kelainan pada siswa inklusif di SDN 07 Kebon Jeruk berpengaruh pada implikasi pendidikan maupun ruang belajar yang perlu diberikan. Sehingga untuk pendidikannya diperlukan ruang belajar dengan sistem individual atau ruang belajar dengan jumlah siswa terbatas, misal 1 kelompok terdiri dari 5 siswa. Untuk mengurangi perilaku aktif berlebihan diperlukan desain ruang khusus, misalnya desain ruang khusus dengan meminialisir atau mengalihkan perilaku aktifnya, desain ruang belajar yang mempertimbangkan integrasi lebih intim antara guru dan siswa, desain ruang khusus untuk komunikasi lebih dekat, dll, tergantung dari berat ringannya tingkat keaktifannya. Selain itu siswa yang mempunyai lamban belajar harus sering diintervensi atau diingatkan agar mereka lebih responsif dan aktif. Sehingga diharapkan mereka tidak melakukan lagi perilaku yang kurang tersebut. Siswa yang memiliki kesulitan belajar di SDN 07 Kebon Jeruk masih kurang mendapatkan empati, atau guru pendamping. Kapasitas kelas reguler dengan jumlah cukup banyak menyebabkan siswa dengan kesulitan belajar ini menjadi tertinggal hasil belajarnya.

Riadin dan Agung, (2017), Karakter anak dengan gejala *Attention Deficit Hyperactive Disorder* (ADHD) adalah mempunyai kesulitan berkonsentrasi karena perhatiannya selalu beralih dan bergerak untuk menarik perhatian, tidak dapat mengontrol emosi, sangat impulsive. Mereka sulit untuk mengatur waktu, sulit mengorganisir sesuatu, menentukan tujuan, mempertahankan pekerjaannya dan mengadakan hubungan relationships dengan orang lain. ADHD ditandai oleh 3 gejala utama yaitu inatensi, hiperaktivitas, dan impulsivitas. Gejala yang satu bisa jadi menonjol dibandingkan gejala lainnya, atau bisa juga terjadi kombinasi dari gejala-gejala tersebut. Adanya kebutuhan khusus pada anak-anak dengan ciri di atas yang dapat dikategorikan sebagai suatu keadaan anak dengan

kondisi mental yang memerlukan perlakuan khusus terlihat pada segala aktivitas mengalami keterlambatan dan ketidakseimbangan didalam segala aspek. Tantangan membimbing anak berkebutuhan khusus di SDN 07 Kebon Jeruk sebagai wujud dari hambatan yang dimilikinya, sehingga perlu menciptakan ruang-ruang belajar khusus yang sesuai dengan karakter anak-anak berkebutuhan khusus.

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, tim PKM tertarik dan merasa perlu melakukan pengembangan desain ruang belajar khusus pada sekolah inklusi di SDN 07 Kebon Jeruk Jakarta. Dengan melakukan pengembangan terhadap tiga ruang belajar khusus meliputi ruang konsultasi, Ruang Renung (Ruang Tenang), Ruang belajar individu.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sekolah Inklusi

Menurut Stainback (1996), sekolah inklusi adalah sebuah sekolah yang menampung semua siswa di kelas yang sama. Sekolah inklusi sebagai sekolah yang sistem layanan pendidikannya mempersyaratkan agar anak berkebutuhan khusus dilayani di sekolah sesuai kemampuannya bersama-sama teman seusiannya. Melalui pendidikan inklusi anak berbakat istimewa dan anak berkelainan, dididik bersama-sama anak normal untuk mengoptimalkan potensi yang dimilikinya. Pendidikan inklusif berarti pendidikan yang mengakomodasikan semua anak tanpa memandang kondisi fisik, intelektual, sosial, emosional atau kondisi lainnya.

B. Anak Berkebutuhan Khusus

Salah satu jenis ABK adalah anak dengan kesulitan belajar, ada beberapa jenis yaitu DHD (deficit hyperactive disorder), ADD (Attention deficit disorder), *Dyslexia*, *Dysgraphia*, *Dyscalculia*, *Dysphasia*, *Dyspraxia*, merupakan kelainan yang tidak disertai dengan gangguan emosi, tetapi anak dengan kategori ini tetap memerlukan ruang khusus, karena memerlukan metoda pembelajaran semi individual atau mereka memerlukan perhatian yang khusus. Sehingga Anak Kesulitan Belajar memerlukan kelas individual. Pada anak diusia Taman Kanak-Kanak, belum memperlihatkan gejala kelainan kesulitan belajar, karena pada tingkat Taman Kanak Kanak pembelajarannya dengan bermain. Namun pada anak dysphasia (terlambat bicara), anak dyspraxia (kelainan motorik), anak DHD (*deficit hyperactive disorder*) sudah dapat terdeteksi. Chandra, et al. (2022).

Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) adalah gangguan perkembangan saraf (Asosiasi Psikologi Amerika (APA), 2018; APA, 2013). Prevalensi global rata-rata 5% terjadi pada masa kanak-kanak. Menurut DSM V, ADHD memiliki tiga gejala utama yaitu kurangnya perhatian, hiperaktif, dan impulsif (APA, 2013). Gejala tersebut berbentuk perilaku yang terjadi di berbagai setting seperti rumah dan sekolah yang dapat mempengaruhi kinerja anak dalam hal sosial, pendidikan, dan bahkan pekerjaan serta tindak pidana yang dilakukan pada usia dewasa jika tidak ditangani dengan baik. ADHD sebagian besar didiagnosis oleh tenaga medis seperti

psikiater dan dokter anak dan sebagian oleh psikolog. ADHD lebih sering terjadi pada laki-laki daripada anak perempuan (Lawrence, et al, 2017), namun masih banyak kasus ADHD yang salah diagnosa dan yang tidak baik. diidentifikasi pada anak-anak bahkan pada anak perempuan masih terbatas. ADHD bisa dipengaruhi oleh faktor epigenetik. Beberapa masalah perilaku yang terjadi pada anak ADHD antara lain disregulasi emosional, gangguan jiwa seperti melukai diri sendiri, perilaku antisosial, perilaku mengganggu dan menentang, rendah prestasi akademik, dan stigma negatif (Sayal et al., 2018). Masalah perilaku ini dapat membuatnya sulit bagi anak untuk berinteraksi dengan teman sebaya dan hubungan sosial dengan orang disekitarnya menjadi kurang baik, termasuk di sekolah dan di rumah (Tauhida, 2022). Kesejahteraan penting untuk diperhatikan pada anak sejak dini karena memegang peranan penting dalam membentuk generasi yang berkualitas di masa depan, termasuk di Indonesia. Sebaliknya, jika kesejahteraan anak adalah tidak diperhatikan, akan berdampak negatif pada proses perkembangan anak dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Lingkungan yang positif dapat memperkuat kesehatan mental dan kesejahteraan anak (Diener, et al., 2017).

Anak Lamban Belajar cenderung tidak mempunyai kelainan perilaku dan emosional, sehingga bisa beradaptasi di kelas. Anak dengan kategori ini memerlukan waktu belajar yang lebih lama dari pada anak normal, hal ini menuntut perhatian khusus dari pengajar. Anak Lamban Belajar memiliki ciri diantaranya: (a) kemampuan anak dibawah rata-rata kelas, (b) Prestasi belajar rata-rata selalu rendah, (c) Penyelesaian tugas sering terlambat dibandingkan teman-teman seusianya. (d) Daya tangkap pada materi pelajaran lambat. (e) Membutuh waktu yang lama dan selalu berulang-ulang untuk menyelesaikan tugas akademik dan non akademik, (f) Lebih menyenangi bergaul dengan anak yang berusia jauh di bawahnya. Anak dengan kategori Lamban Belajar jika digabungkan kedalam satu kelas dengan anak normal, maka jumlah siswa dalam satu kelasnya harus sedikit, agar psikologis anak tersebut tetap terjaga. Indina Tarjiah dkk (2022).

C. Fasilitas Belajar

Fasilitas belajar menurut (Hariyanto, 2021) adalah alat yang menjadi penunjang utama terselenggaranya suatu proses kegiatan belajar mengajar. Segala bentuk

pembelajaran yang diperlukan baik itu yang langsung ataupun tidak langsung mampu menjamin kelancaran proses belajar mengajar disebut media pembelajaran. Fasilitas belajar mempunyai pengaruh besar terhadap hasil belajar siswanya. Indikator fasilitas belajar yakni sebagai berikut: a) ruang belajar, b) perabot belajar, c) alat bantu belajar, dan d) sumber belajar.

D. Desain Ruang Belajar Khusus

Desain interior sangat berpengaruh terhadap kelancaran proses pembelajaran di kelas. Sekolah inklusi perlu adanya inovasi baru untuk merevitalisasi fungsinya secara komprehensif dari segi desain ruangnya, (Noviani, dkk., 2014). Desain ruang belajar khusus sekolah inklusi dapat diartikan sebagai suatu rancangan ruang belajar di dalam sekolah inklusi yang meliputi *space planning* untuk area belajar siswa inklusif di kelas. Desain tersebut, didasarkan kebutuhan dan bentuk kegiatan yang akan dilaksanakan. Terdapat unsur yang perlu diperhatikan dalam desain interior yakni keamanan dan kenyamanan penggunaannya. Hal tersebut dikarenakan, kebutuhan dalam belajar, menulis dan membaca siswa sekolah inklusi membutuhkan suasana yang nyaman dan aman. Interior Sekolah inklusi perlu memberikan rasa kenyamanan, keamanan, dan kesenangan, yang mampu membuat seluruh siswa penggunaannya betah saat berada di kelas. Fasilitas pembelajaran yang menyenangkan akan berdampak bagi siswa yaitu timbulnya motivasi yang meningkat dan hasil belajar juga meningkat. Hal demikian membuat siswa beraktivitas secara efektif dan produktif. Oleh sebab itu, pendesainan ruang belajar perlu dirancang dengan baik dan fungsional, (Sumadi, 2016).

BAB III

METODE

Berdasarkan latar belakang, maka permasalahan yang dibahas dalam PKM ini adalah: “Pengembangan Desain Ruang Belajar Khusus Bagi Siswa ABK Pada Sekolah Inklusi Di SDN 07 Kebon Jeruk Jakarta”

A. Tujuan PKM

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tujuan yang akan dicapai dalam PKM ini adalah sebagai berikut :

1. Umum

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan desain ruang belajar khusus bagi siswa ABK pada sekolah inklusi.

2. Khusus

Tujuan khusus dari PKM ini bahwa sekolah inklusi memiliki ruang-ruang khusus yang merupakan bagian dari penanganan anak-anak berkebutuhan khusus, ruang tersebut memiliki persyaratan ruang yang spesifik sesuai dengan karakter anak yang ditangani. Ruang khusus tersebut diantaranya: (a) Ruang Belajar Individu yang digunakan untuk anak belajar bersama guru secara individual atau bisa juga secara kelompok dengan jumlah siswa terbatas, yaitu maksimum 5 siswa, (b) Ruang Renung dibutuhkan untuk anak yang sedang mengamuk atau tantrum berat, (c) Ruang konsultasi dipergunakan untuk orang tua berkonsultasi dengan guru , psikolog dan pedagog di sekolah.

B. Manfaat

Berdasarkan tujuan PKM yang hendak dicapai, maka diharapkan mempunyai manfaat dalam pendidikan baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat PKM ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat yaitu:

- a. Memberikan sumbangan pemikiran bagi pembaharuan fasilitas ruang belajar khusus di sekolah inklusi yang terus berkembang sesuai dengan tuntutan masyarakat dan sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak ABK.
- b. Memberikan sumbangan perancangan dalam desain interior bagi ABK, yaitu membuat inovasi fasilitas ruang belajar khusus dalam peningkatan fasilitas belajar anak.
- c. Sebagai pijakan dan referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan fasilitas ruang belajar khusus pada anak ABK serta menjadi bahan kajian lebih lanjut.

2. Manfaat praktis

Secara praktis PKM ini dapat bermanfaat sebagai berikut :

- a. Bagi penulis Dapat menambah wawasan dan pengalaman langsung tentang cara meningkatkan fasilitas ruang belajar khusus bagi anak ABK melalui metode perancangan.
- b. Bagi pendidik dan disainer dapat menambah pengetahuan dan sumbangan pemikiran tentang cara mengembangkan fasilitas ruang belajar khusus bagi anak ABK melalui metode perancangan.
- c. Bagi anak ABK sebagai subyek penelitian, diharapkan dapat memperoleh pengalaman langsung mengenai manfaat fasilitas ruang khusus, aman dan menyenangkan melalui metode perancangan. Dan anak dapat betah dan termotifasi dalam belajar sehingga kemampuan belajar anak ABK dapat meningkat.
- d. Bagi sekolah sebagai bahan pertimbangan dalam pemenuhan fasilitas belajar yang tepat untuk meningkatkan kemampuan belajar anak.

Metode yang dipakai adalah metoda, yaitu prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan sebenarnya dan fakta-fakta yang terjadi pada lingkup penelitian. Lokasi penelitian ini berada di SDN 07 Kebon Jeruk yang merupakan Sekolah yang terletak di wilayah Jakarta Barat, tepatnya di Jl. Raya Pos Pengumben RT 02/08 Suka Bumi Selatan Kebon Jeruk Jakarta Barat. Sekolah tersebut merupakan salah satu sekolah inklusif di DKI Jakarta yang menerima anak berkebutuhan khusus dengan kriteria tertentu. Penelitian ini mengambil setting tiga ruang yang akan menjadi fokus penelitian sebagai ruang khusus yang terbentuk akibat dari karakter khusus anak berkebutuhan khusus di SDN 07 Kebon Jeruk. Terdapat tiga klasifikasi yang dapat

ditoleransi oleh SDN 07 Kebon Jeruk, diantaranya: (a) Anak Kesulitan Belajar (*Learning Disabilities*) atau anak berprestasi rendah (*specific learning disability*); (b) Hyperactive (*Attention Deficit Disorder with Hyperactive*); (c) Anak Lamban Belajar.

Proses perolehan data dilakukan dengan cara :

- 1) Survey lapangan, pengukuran dimaksudkan untuk mengidentifikasi bagaimana cara pelaksanaan proses belajar mengajar untuk anak-anak berkebutuhan khusus.
- 2) Dokumentasi dan pengamatan tentang perilaku dan karakter berkebutuhan khusus. anak lamban belajar, kesulitan belajar dan ADHD.
- 3) Studi literatur, agar mendapatkan hasil yang sesuai, maka data-data yang didapat harus merujuk pada studi literatur yang terkait dengan perilaku dan karakter disabilitasnya.
- 4) Proses penelitian dilakukan selama 6 bulan. Proses pengembangan ruang belajar khusus dilakukan dengan pendekatan metode perancangan *space planning*, pada tiga ruang belajar khusus.

Kihoon Son (2022), Metode perancangan *space planning*, merupakan proses perancangan untuk terbentuknya sebuah konsep ruang atau desain ruang belajar ADHD melalui langkah-langkah penelitian yang bermula dari fakta tentang kebutuhan ruang belajar khusus ABK, kemudian didapatkan issue. Dari issue tersebut terdapat nilai atau value yang tersampaikan, sehingga dapat ditentukan tujuan atau goals yang juga memiliki persyaratan tertentu yang disebut *performance requirements*, dan hasil akhirnya didapatkanlah sebuah konsep *space planning* sebagai jawaban atas permasalahan yang ada. Ini adalah salah satu metode merancang mendasar yang dapat membantu mengarahkan proses perancangan ruang belajar khusus bagi ABK. Desain ruang belajar khusus ABK dengan menganalisis gerakan atau aktivitas pengguna saat belajar dan guru saat memberikan umpan balik.

SDN 07 Kebon Jeruk menerima siswa didik normal dan siswa didik berkebutuhan khusus, sehingga ruang-ruang yang ada disekolah tersebut merepresentasikan karakter penanganan anak berkebutuhan khusus, apabila ternyata ruang yang dibutuhkan tidak terdapat pada Standar Persyaratan Fasilitas ruang yang harus disediakan sesuai dengan Peraturan menteri Pendidikan no 24 th 2007, maka ruang tersebut harus disediakan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pedoman Desain Ruang Belajar Khusus ABK

Desain interior adalah suatu sistem perencanaan dan pengaturan ruang dan tata letak di dalam suatu bangunan sehingga mampu memenuhi nilai kehidupan dan seni (estetika) serta meningkatkan psikologi dan spiritual penggunanya. Desain interior belajar khusus ABK di sekolah inklusi adalah suatu sistem penata ruang kelas yang berfungsi sebagai tempat belajar dari kondisi lingkungan dengan ciptaan suasana dan citra ruang yang memenuhi persyaratan kenyamanan, keamanan, kepuasan kebutuhan fisik dan spiritual bagi siswa ABK maupun normal tanpa mengabaikan faktor estetika. Dalam hal desain, ada sejumlah modifikasi yang harus dipertimbangkan untuk membuat lingkungan, bangunan, dan arsitektur ramah ABK. Pertimbangan cermat masuk ke setiap aspek ruang, memastikan bahwa semua bahan dan elemen internal dan eksternal akan cocok untuk lingkungan ABK. Perlu merancang ruang yang fungsional dan aman untuk mengakomodasi kebutuhan anak ABK dan mengurangi rangsangan yang memicu keterbatasannya.

Setelah dilaksanakan observasi terhadap sekolah inklusi, Pengembangan desain kelas yang ada di SDN 07 Kebon Jeruk Jakarta dilakukan untuk ruang kelas yang terdapat siswa inklusif.

a. Lantai

Lantai merupakan bidang bawah pada ruang kelas. Lantai yang nyaman terdiri bidang ruang interior yang datar dan mempunyai dasar rata. Sebagai bidang dasar yang menyangga aktivitas interior dari furniture yang ada, lantai kuat terstruktur sehingga mampu memikul beban tersebut dengan aman, dan permukaannya juga kuat untuk menahan semua beban yang berada di atasnya baik aktivitas siswa dan guru ataupun fasilitas lain. Lantai terdiri atas beberapa sublantai sebagai pendukung. Seperti pondasi, semen acian, dan finishing menggunakan keramik dan karpet.

Beberapa anak yang didiagnosis ABK atau anak normal di SD inklusi ini menunjukkan sensitivitas terhadap kimia yang sering meningkat dengan pemakaian lantai vinil. Karpet dan keramik menjadi pilihan logis untuk pengurangan kebisingan

dan fitur keselamatan. Karpet, dengan serat alami atau karpet wol 100 persen yang dibuat dengan material rami terbaik untuk menghilangkan toksisitas dan meminimalkan potensi memicu alergi.

b. Dinding

Dinding kelas adalah bidang struktur vertikal yang berbentuk padat dan digunakan untuk membatasi area atau ruangan kelas. Dinding kelas adalah elemen arsitektur yang penting untuk bangunan kelas. Secara tradisional, dinding telah berfungsi sebagai struktur pemikul lantai di atas permukaan tanah, langit-langit dan atap. Bersama dengan bidang lantai dan langit-langit untuk penutup, dinding mengendalikan ukuran dan bentuk ruang kelas. Dinding berfungsi sebagai penghalang yang merupakan batas sirkulasi dalam kelas, memisahkan satu ruang dengan ruang di sebelahnya dan menyediakan privasi visual maupun akustik bagi pengguna kelas. Terdapat tiga jenis utama dinding struktur, yaitu bangunan tembok, dinding pembatas atau partisi dan dinding penahan (*bearing wall*). Dalam konstruksinya, dinding memiliki elemen struktural, isolasi, dan elemen finishing. Konsep dinding di kelas Inklusi ini menggunakan dinding bata yang sudah ada, difinishing cat dengan warna terang dan menenangkan, seperti biru soft atau broken white. Untuk ruang kelas khusus disekat lebih kecil dari kelas reguler, menggunakan gypsum rangka hollow, finishing cat bisa dikombinasikan dengan karpet untuk meredam suara. Dinding runag konsultasi dan relung diterapkan warna soft terang seperti hijau muda, gradasi biru, dan warna alam. Warna terang, warna alam dan soft memiliki efek psikologi menenangkan.

c. Langit-langit (plafon)

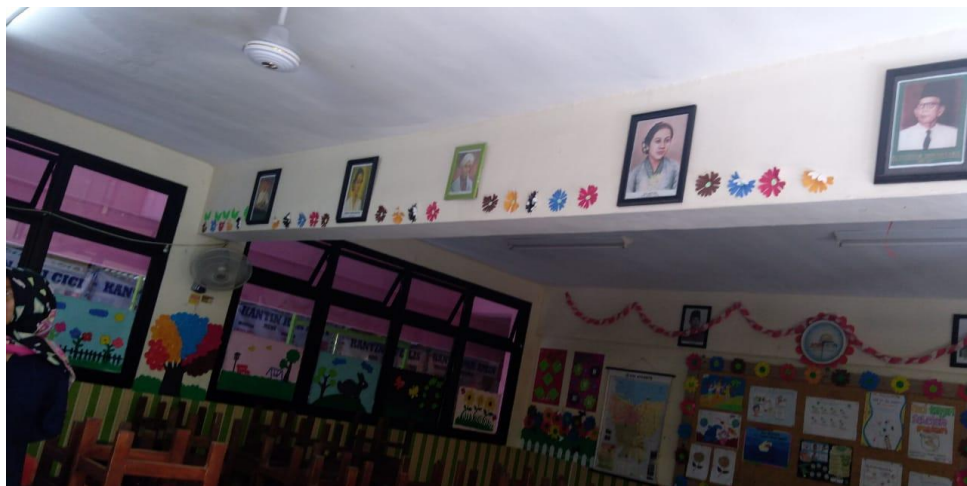
Plafon adalah elemen yang menjadi naungan dalam desain interior, dan menyediakan perlindungan fisik maupun psikologis untuk semua yang ada di bawahnya. Meskipun berada diluar batas jangkauan tangan kita dan tidak digunakan seperti halnya lantai dan dinding, langit-langit memainkan peran visual penting dalam pembentukan ruang interior dan dimensi vertikalnya. Plafon kelas inklusi menggunakan gypsum atau triplek, finishing cat warna soft terang atau putih.

d. Warna

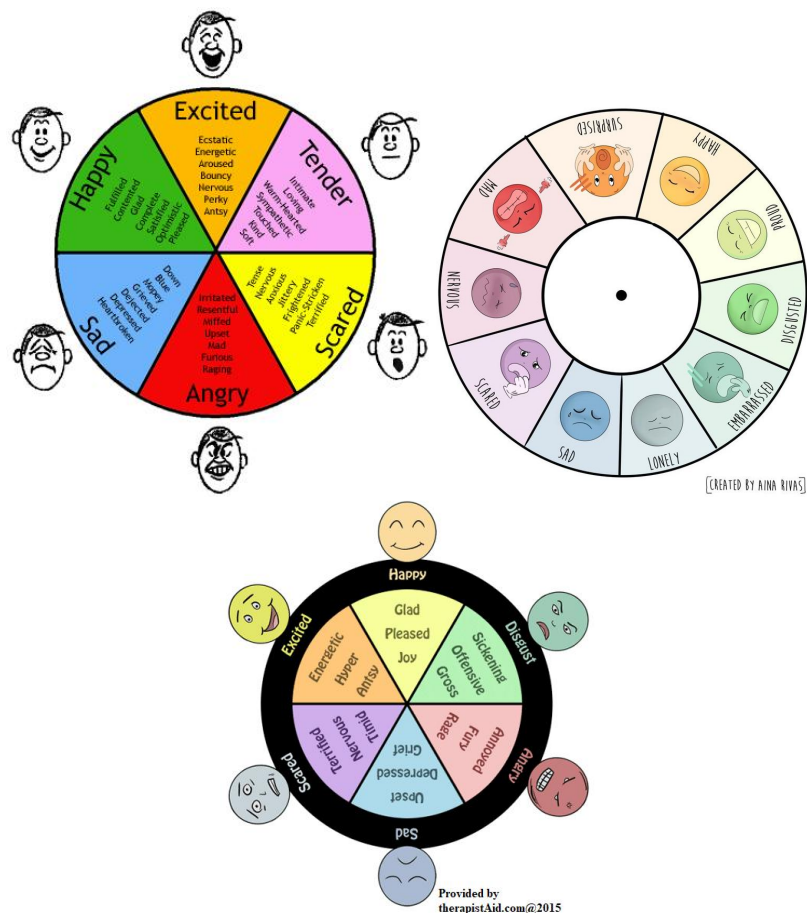
Warna menjadi pertimbangan penting untuk konsep kelas inklusi. Warna adalah masalah utama saat mendesain ruang untuk anak ABK, dan penelitian telah menemukan

cara untuk mengurangi stres hanya dengan mengubah warna dan pola di dalam kelas. Siswa ABK melihat warna dengan cara yang berbeda dari anak-anak neurotipikal, dengan sebagian besar melihat warna dengan intensitas yang lebih besar. Merah akan tampak hampir berpedar, bergetar dengan energi. Namun, warna yang soft terang, warna alam dan warna dingin dapat memiliki efek menenangkan. Warna-warna dingin seperti biru lembut atau hijau bisa menenangkan. Desain pola adalah non-linear dan tidak menonjol. Apa pun yang dapat muncul sebagai rangsangan dan energi dihilangkan.

Warna dibagi menjadi 2 macam rasa: warm colour dan cool colour. Yang termasuk warm colour adalah: merah, orange dan kuning, sedangkan yang termasuk cool colour adalah hijau, biru dan warna-warna lembut (Buletin Autisma, 2002). Kombinasi warna yang dapat mendukung dan menjawab kebutuhan anak ABK dapat diterapkan dengan menggunakan komposisi warna yang harmonis, yaitu paduan dua warna atau lebih yang sesuai. Warna yang diterapkan pada dinding kelas berupa cool colour, dikarenakan warna ini dapat memberikan kesan ketenangan, kenyamanan, menciptakan suasana sejuk, menghilangkan stress, dan dapat membantu menyeimbangkan emosi, warna-warna lembut yang diterapkan pada dinding adalah warna krem dan soft green.



Gambar 1. Kondisi awal penerapan warna ruang kelas di SD Inklusi



Gambar 2. Pengaruh warna pada emosi anak

B. Desain interior ruang kelas yang nyaman

Memahami unsur dan elemen dasar desain interior membantu merencanakan rancangan interior yang fungsional dengan estetika yang terpenuhi. Elemen-elemen dasar desain interior ruang belajar khusus ABK digunakan sebagai landasan dasar saat merancang bangun ruang belajar di sekolah inklusi.

Secara fisik, fasilitas di SD inklusi masih belum berstandar seperti sekolah lain, apalagi SD negeri, namun segala kekurangan tersebut tidak menjadi kendala, bagi pihak sekolah khususnya guru, dan semua hambatan tersebut menjadi peluang bagi guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Guru tetap kreatif menciptakan lingkungan ruangan yang baik. Fasilitas yang tersedia di sekolah inklusi ini memiliki keterbatasan, seperti ruang konsultasi tersedia tetapi tidak terstandarisasi, tidak ada tempat diskusi intensif, tidak ada ruangan khusus untuk anak bermasalah dan mengamuk, tidak ada

tempat khusus untuk bereksperimen, tetapi semua batasan ini tidak menjadi kendala bagi guru agar siswa dapat melakukan pembelajaran dengan berbagai media yang ada. Bahkan anak-anak pun merasa lebih bahagia saat beraktivitas di luar ruangan belajar, ketika bereksperimen mereka lebih bebas bergerak dan semua keterampilan motorik terbangun.

Space planning, Proses Desain Kelas Konsep layout kelas, mengikuti langkah-langkah sebagai berikut: (a) membuat konsep programatik terkait *space planning*, (b) membuat moodboard interior kelas, (c) Membuat sketsa untuk layout furniture kelas. Elemen interior yang telah diimplementasikan diperiksa. Finishing penataan layout furniture dan desain juga menjadi perhatian dengan menyesuaikan ukuran ergonomic yang standar.

Kondisi Akhir Setelah Pelaksanaan Desain Interior Ruang Kelas, Setelah dilakukan implementasi desain interior ruang kelas dengan mengikuti langkah-langkah sesuai dengan yang dituliskan di atas, dihasilkan *space planning* ruang kelas yang indah dan nyaman dengan warna cat dinding yang soft terang dan menenangkan. Komposisi warna desain ini dibuat dengan intensitas yang cukup dan tidak berlebihan sehingga efek-efek psikologis yang positif didapatkan dan mendukung proses belajar mengajar. Penggunaan warna dasar tersebut apabila berlebihan akan menimbulkan efek yang negatif. Warna yang memiliki efek-efek psikologis adalah warna soft merah yaitu dapat membangkitkan semangat, optimis dan antusias. Namun, apabila warna merah terlalu mendominasi akan merangsang agresifitas dan kemarahan. Warna kuning dapat membangkitkan mood dan energi. Kuning melambangkan dorongan ekspresi diri, inspirasi merangsang berpikir secara logis serta kemampuan intelektual. Warna soft kuning digunakan untuk aksen di ruang belajar. Warna soft kuning yang tepat dapat menimbulkan kesan termotivasi. Warna biru melambangkan keharmonisan dan memberi kesan lapang serta dapat menimbulkan perasaan tenang dan dingin. Apabila terlalu banyak warna biru, bisa menimbulkan kelesuan (Sindunoto, 2013).

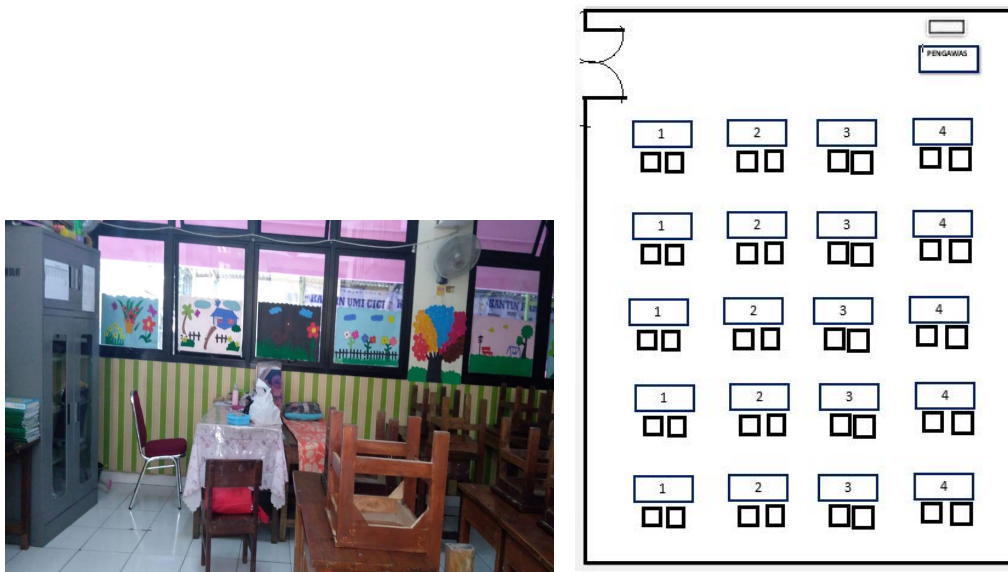
C. Hasil Desain Ruang Belajar Khusus ABK

Konsep layout kelas belajar khusus ABK menggunakan metode *space planning*, langkah-langkah redesain sebagai berikut: (a) melakukan analisis aktifitas dan fasilitas belajar siswa ABK, (b) Analisis spesifikasi material dan warna yang sesuai kebutuhan

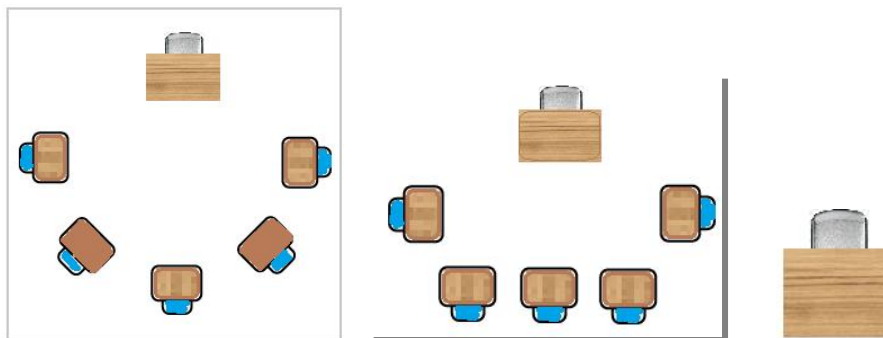
siswa ABK, (c) Membuat sketsa untuk desain kelas. Membuat skema ruang melalui zoning dan gruping. (f) membuat alternatif layout furniture, sesuai kebutuhan pembelajaran bagi siswa inklusi. Ruang khusus tersebut diantaranya:

(a) Ruang Belajar Individu

Pada kondisi awal di SD inklusi ini tidak terdapat ruang belajar individu. Jika terjadi ada siswa yang marah tidak terkendali, lambat belajar, atau kurang fokus, siswa dibawa ke ruang UKS atau ruang guru. Kondisi awal ruang kelas inklusi dapat dilihat di gambar 2. Desain ruang belajar khusus digunakan untuk anak belajar bersama guru secara individual atau bisa juga secara kelompok dengan jumlah siswa terbatas, yaitu maksimum 5 siswa. Ruang belajar khusus digunakan untuk siswa yang lambat belajar, kurang fokus atau perlu perhatian khusus. *Space planning* ruang belajar khusus ABK dapat dilihat pada gambar 4.



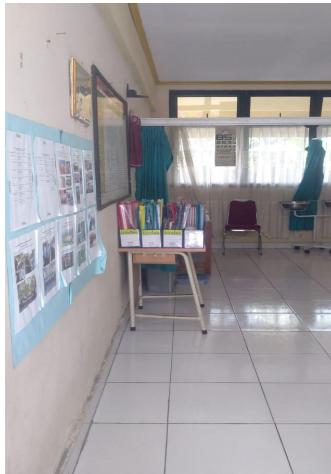
Gambar 3. Kondisi awal foto kelas dan layout ruang kelas SD Inklusi



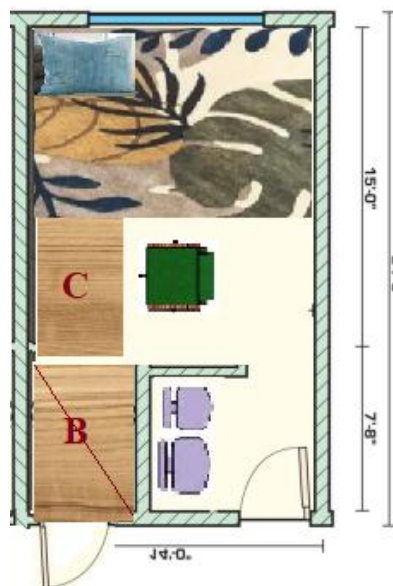
Gambar 4. Desain *space planning* ruang belajar khusus individu untuk siswa ABK

(b) Ruang Renung

Ruang renung dibutuhkan untuk anak yang sedang mengamuk atau tantrum berat. Tujuan desain ruang renung pada sekolah inklusi adalah, (1) membantu mengurai permasalahan anak atau menurunkan emosi anak ABK yang sedang emosi berat yang mempengaruhi kegiatan belajar mengajar, (2) membantu mengalihkan emosi anak ABK sehingga lebih terkendali, (3) untuk penanganan praktis siswa ABK yang mengamuk sehingga tidak mengganggu pembelajaran siswa lain. Desain *space planning* ruang renung untuk siswa ABK yang mengamuk untuk ditenangkan (relaks) dapat dilihat pada gambar 6.



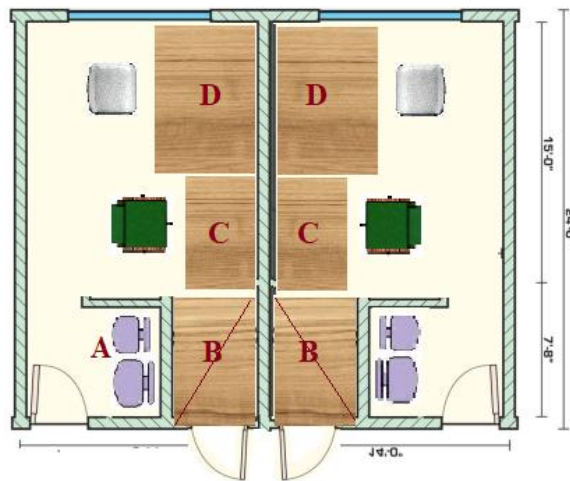
Gambar 5. Kondisi awal ruang UKS untuk menangani siswa ABK yang tantrum



Gambar 6. Desain *space planning* ruang renung untuk siswa ABK yang mengamuk untuk ditenangkan (relaks).

(c) Ruang konsultasi

Ruang konsultasi dipergunakan untuk orang tua berkonsultasi dengan guru, psikolog dan pedagog di sekolah. Tujuan desain *space planning* ruang konsultasi di SD inklusi untuk (1) tempat konseling bagi orang tua dengan guru atau dengan psikolog tentang perkembangan pendidikan siswa ABK juga tidak menutup kemungkinan bagi siswa normal, jika memerlukan, (2) membantu guru dan kepala sekolah dalam menjaga keseimbangan lingkungan sekolah dan kelas mealalui layanan fasilitas dan profesional, (3) bersama-sama menemukan resolusi konflik dan menurunkan tingkat stress yang berdampak pada guru dan siswa lain. *Space planning* ruang konsultasi dipergunakan untuk orang tua berkonsultasi dengan guru, psikolog dan pedagog di sekolah dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. *Space planning* ruang konsultasi dipergunakan untuk orang tua berkonsultasi dengan guru, psikolog dan pedagog di sekolah.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Secara umum PKM ini bertujuan untuk mengembangkan desain ruang belajar khusus bagi siswa ABK pada sekolah inklusi. Fasilitas pembelajaran di sekolah inklusi merupakan salah satu kebutuhan yang perlu dipenuhi dikarenakan agar dapat memperlancar pembelajaran dan tercapainya tujuan belajar baik bagi anak ABK maupun siswa normal yang ada di kelas. 1) mengembangkan desain ruang belajar khusus bagi siswa ABK pada sekolah inklusi dapat diartikan sebagai membuat desain ulang atau space planning yang ada di sekolah, melalui analisis situasi, pengamatan terhadap kegiatan siswa ABK, karakter belajarnya, dan kebutuhan saat belajar. 2) fasilitas belajar di sekolah inklusi bagi anak-anak berkebutuhan khusus sangat penting dipenuhi karena sekolah perlu memfasilitasi kebutuhan kegiatan belajarnya dan mengenali karakternya di sekolah.

Sekolah inklusi perlu memiliki ruang-ruang khusus yang merupakan bagian dari penanganan anak-anak berkebutuhan khusus, ruang tersebut memiliki persyaratan ruang yang spesifik sesuai dengan karakter anak yang ditangani. Ruang khusus tersebut diantaranya: (a) Ruang Belajar Individu yang digunakan untuk anak belajar bersama guru secara individual atau bisa juga secara kelompok dengan jumlah siswa terbatas, yaitu maksimum 5 siswa, (b) Ruang Renung dibutuhkan untuk anak yang sedang mengamuk atau tantrum berat, (c) Ruang konsultasi dipergunakan untuk orang tua berkonsultasi dengan guru, psikolog dan pedagog di sekolah.

B. Saran

- 1) Keberhasilan dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah inklusi ini juga didukung oleh kreativitas dan inovasi guru-guru dalam mengembangkan variasi dari pendidikan.
- 2) Dalam pelaksanaannya hendaknya guru, kepala sekolah dan orang tua murid harus bekerjasama mengawasi dan saling berkomunikasi segala kegiatan yang ada di lingkungan sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

Asosiasi Psikologi Amerika (APA), 2018; APA, 2013.

Direktorat Pendidikan Dasar, (2007). “*Standar Sarana dan Prasarana Sekolah/Madrasah pendidikan Umum*”, Peraturan menteri Pendidikan no 24 th 2007.

Direktorat Pendidikan Anak Usia Dini, (2014). “*Peraturan pendidikan Anak Usia Dini*”, Kementerian pendidikan Republik Indonesia.

Indina, T., Supena, A., Kurniawan, E., (2022), Pendampingan Orang Tua dan Guru Tentang Anak Lamban Belajar Serta Asesmen Membaca dan Menulis. *Jurnal Ilmiah PKM*. ISSN 1411-6960.

Desiningrum. Ratri, D., (2004), *Psikologi Anak Berkebutuhan Khusus, Psikosain*, Yogyakarta.

Riadin, Agung, dkk, (2017), Karakteristik Anak Berkebutuhan Khusus di Sekolah Dasar Negeri (Inklusi) di Kota Palangkaraya, *Anterior Jurnal* Volume 1, p-ISSN: 1412-1395; e-ISSN: 2355- 3529

Chandra, A., Vika RF., and Ainiyatul, LAL., (2022), *Meningkatkan Peran Asuh Keluarga Dalam Mewujudkan Anak Indonesia Sehat SAGA (Sahabat Keluarga) Di Kelurahan Keputih Kecamatan Sukolilo : Pikachu*. Project Report. UMS.

Stainback, W., & Stainback, S. (1996). *Collaboration, support network and community construction*. In S. Stainback, & W. Stainback (Eds.), *Inclusion: A guide for educators* (pp. 223–232). Paul H. Brookes Publishing Co.

Hariyanto, D. (2021). The Effect of Facilities and Motivation on Learning Outcomes of High School Students in Gelumbang , Indonesia. 2(20), 95–108.

Kihoon S., Kyung HH., (2022). Designer-Centric Spatial Design Support, *Automation in Construction Volume 137*, May 2022, 104195 Available online 14 March 2022 0926-5805/© 2022 The Authors. Published by Elsevier B.V. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2022.104195>

Noviani, R., Rusmana, A. and Rodiah, S. (2014) ‘Peranan Desain Interior Perpustakaan dalam Menumbuhkan Minat pada Ruang Perpustakaan’, *Jurnal Kajian Informasi & Perpustakaan*, 2(1), pp. 37–46.

Sumadi, R. (2016) ‘Peranan Desain Interior Perpustakaan bagi Pemustaka di Perpustakaan P3DSPBKP’, *Jurnal Pari*, 2(1), pp. 25–30.

Lawrence, K., Estrada, R. D., & McCormick, J. (2017). 'Experiences With and Perceptions of Students With Attention De fi cit / hyperactivity Disorder. *Journal of Pediatric Nursing*, 36, 141–148. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2017.06.010>

Sayal, K., Prasad, V., Daley, D., Ford, T., & Coghill, D. (2017). Review ADHD in children and young people : prevalence , care pathways , and service provision. *The Lancet Psychiatry*, 366(17). [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(17\)30167-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(17)30167-0)

Diener, E., Pressman, S. D., Hunter, J., & Delgado-Chase, D. (2017). If, Why, and When Subjective Well Being Influences Health, and Future Needed Research. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 9(2), 133–167 <https://doi.org/10.1111/aphw.12090>

Tauhida, OK., Pribadi, FF., 2022. Pola Tindakan Guru Dalam Mendidik Anak Penyandang Adhd Di Sd Islam Permata Mojosari, *Jurnal Ilmiah Dinamika Sosial*. Vol. 6 No 2. ISSN 2597-3657. DOI: <https://doi.org/10.38043/jids.v6i2.3484>.

UUD 1945 pasal 31

LAMPIRAN


1. LOA Artikel di Prosiding Internasional bereputasi

Author : Hartini Laswandi

No : AIPCP22-AR-TICATE2021-00117

Subject : AIPCP22-AR-TICATE2021-00117 Ready for Production

[Return to Main Page](#) [Help/Feedback](#) [Log Out](#)



AIP Conference Proceedings

SUBMIT YOUR RESEARCH TODAY

About the Journal
Preparing Your Manuscript
Contact Editorial Office

| | |
|---|---|
| Manuscript # | AIPCP22-AR-TICATE2021-00117 |
| Journal | AIP Conference Proceedings |
| Current Revision # | 0 |
| Decision | View Decision Letter / 11-Dec-2022 |
| Submission Date | 17-Sep-2022 20:09:58 Days to Render Final Decision: 85 |
| Current Stage | Manuscript Sent to Production Days in Folder: 1 |
| Title | Application Of Problem-Based Learning Model To Improve Critical Thinking Skills In Interior Design |
| Manuscript Type | Article |
| Article # | 117 |
| Conference Name | Proceeding of The 4th Tarumanagara International Conference of the Applications of Technology and Engineering (TICATE) 2021 |
| Section | PARALEL SESSION |
| Authors | 1 Hartini Laswandi (corr-auth) 2 Basuki Wibawa - 3 Robinson Situmorang - |
| Abstract | |
| Associate Editor | Assigned |
| Author Reviewer Suggestions to Include | N/A |
| Author Reviewer Suggestions to Exclude | N/A |
| Electronic Forms | 1 of 1 forms complete - View Electronic Forms Status |
| Manuscript Items | Hartini Laswandi (Corr): completed on 07-Dec-2022 (AIPP Standard LTP Form) |

https://aipcp.peerx-press.org/cgi-bin/main.plex?form_type=view_ms&j_id=150&ms_id=1363341&ms_rev_no=0&ms_id_key=ftd5ND7kVvFAYHWmOMWZnobw




Press Esc to exit full screen



UNTAR untuk INDONESIA

Tarumanagara International Conference on the Application of Technology and Engineering 2021

CERTIFICATE

OF ACHIEVEMENT

Hartini Laswandi

for the contribution as

PRESENTER

Paper Title:

Application Of Problem Based Learning Model To Improve Critical Thinking Skills In Interior Design

August 5th - 6th, 2021 | Universitas Tarumanagara, Jakarta

Chairman



Dr. Hugeng, S.T., M.T.

Rector



Prof. Dr. Ir. Agustinus Purma Irawan

www.untar.ac.id

[f](#) Untar Jakarta

[t](#) @UntarJakarta

[i](#) @untarjakarta

Organized by:  Supported by:  Indexed by: 

2. Artikel Prosiding Internasional bereputasi

Application Of Problem-Based Learning Model To Improve Critical Thinking Skills In Interior Design

Hartini Laswandi^{1a}, Basuki Wibawa^{2b} And Robinson Situmorang^{2c}

¹ *Teknologi Pendidikan UNJ and Design Interior, Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia*

² *Teknologi Pendidikan UNJ, Jakarta, Indonesia*

Corresponding author: ^{a)} hartini@fsrd.untar.ac.id

^{b)} bwibawa@unj.ac.id

^{c)} robinsonsitumorang@gmail.com

Abstract. This action or experimental research aims to improve critical thinking skills and interior design in Interior Design study program students, in learning apartment interior design through the application of the Problem-Based Learning (PBL) model. This research is classroom action research. The research subjects are 2nd semester students of Interior Design study program. Collecting data using the observation method with a checklist instrument and creativity test. The data obtained were analyzed descriptively. The results of the study show as follows: (a) the application of the PBL model in apartment interior design learning can improve students' critical thinking skills in learning by 32%, (b) students' critical thinking skills after the application of PBL, namely students with very high critical thinking skills category as much as 24 students (69%), high category as many as 9 students (23%), low category as many as 2 students (8%) and very low category as many as 0 students (0%), (c) the application of PBL can improve student learning outcomes are 31.03%, and (d) student learning outcomes after the application of PBL, namely the number of students who get very satisfactory grades increases by 20%. This research is recommended for lecturers, educators and stakeholders of interior design study programs to develop the most optimal learning strategies that can be applied.

Keywords: problem-based learning, critical thinking skills, interior designing

INTRODUCTION

Today's educational technology is also affected by digital technology, as well as in all circles, both in life in society and industry. In the world of education in universities, the use of digital technology affects students while studying inside and outside the University. Electronic tools, mobile devices, utilization in learning are increasingly popular today. As a result, students are always dependent on digital technology in their daily lives. Many studies have been conducted regarding the adoption of technology for learning, such as the research conducted by Manaz Taleyarkhan, et al. (2018: 5), Wang, T., Peng, X., & Cui, F. (2017: 133).. Technology acceptance and skills in utilizing technology in students also vary. Considering the important role of technology for knowledge in effective education, it becomes imperative for curriculum designers and educators to consider these variables when evaluating the use of technology or designing plans for the future. Acceptance of students and technological capabilities can improve educational efficiency, this has been investigated by several researchers including Burhanuddin, Ronizam Ismail, and Wahab, (2019: 3).

The demands for the quality of learning are constantly changing with the improvement of education and technological developments. To achieve this, every citizen has the right to education and the government seeks and organizes a national education system, in the context of the intellectual life of the nation. Education in Indonesia is still a lot of problems faced in the education system so that its positive impact on the life of the nation is not conclusively proven and even still doubtful. Creativity is still not maximized. The education component has not yet fully developed education optimally in accordance with the characteristics and peculiarities of the program. This is reinforced by, Sarah Pule, (2019: 443) that there is no technological innovation and support that embodies technology related to increasing creativity to negotiate uncertainty in modern education. In this regard, developing creative skills is a major goal in education policy around the world (NACCCE 1999).

Based on several findings regarding the low quality of education in Indonesia, there are logical consequences that must be carried out, especially to face the current era of globalization, namely the need to improve and renew education in a planned, directed, and sustainable manner at every level and type of education. A strong demand in this era of globalization is that all universities must prepare students with various experiences, insights, skills and adequate technological support and this of course demands efforts to improve the quality of education.

LITERATURE REVIEW

The learning strategy is a series of activity plans that include the use of methods and the utilization of various resources or strengths in learning. learning strategy is a series of activity plans that include the use of methods and the use of various resources or strengths in learning to achieve certain educational goals to achieve educational goals. The learning method refers to the method used under certain conditions to achieve the desired learning outcomes, while the learning strategy refers to the arrangement of ways to select, define, and develop learning strategies so that a procedural sequence of steps can be realized that can be used to achieve the desired results.

Learning is a specification for selecting and teaching events and activities in learning. Learning is the development of new knowledge, skills, or attitudes when an individual interacts with information and the environment. Gagne RM, Walter W W, Katharine C Golas, John M. Keller (2005: 1) defines learning as a set of external events designed to support several internal learning processes. This definition implies that in learning there are activities to choose, determine, and develop optimal methods or strategies to achieve the expected learning outcomes. Problem based learning or PBL is a series of learning activities, meaning that in the implementation of PBL there are a number of activities that students must do, including listening, taking notes, then memorizing subject matter, and students actively thinking, communicating, searching and processing data, and finally making conclusions. Learning activities are directed at solving problems. Problem based learning puts the problem as the key word of the learning process. This means that without problems learning will not be possible to take place. Problem based learning problem solving using a scientific thinking approach.

According to Barbara J. Duch, Susan E. Groh, and Deborah E. Allen, (2001, 50-53) suggests that the notion of Problem Based Learning (PBL) model or problem-based learning is a teaching model characterized by real problems as a context for students learn critical thinking and problem solving skills and acquire knowledge. Activities in PBL include: (1) Develop a schedule for learning in class. (2) Students in their groups discuss their research findings on previously identified learning problems (3) Each group reports about the problems encountered in learning and what they have learned. (4) After a list of group learning problems has been made, discuss it in class or plan a minilecture to focus on the problems that are outstanding in most groups. (5) After class discussion, students return to their respective groups, asking students to re-evaluate

The five steps of PBL strategy according to Ann and Dawson (2004: 627) include: (1) Problem formulation: students explore the situation, generate important facts, note the need for additional information, identify problems, and generate hypotheses. (2) Independent learning: students collaboratively determine the list needed for hypothesis testing and make plans to obtain and explore them. (3) Problem re-examination: students combine their initial thoughts with what they learned through the self-study process. (4) Abstraction: students compare and contrast the problem they are working on with the problems of other students, thus it is necessary to organize groups for knowledge transfer. (5) Reflection: in class by asking questions about experiences, sharing solutions, solving

Finkle and Torp (1995) in Aris Shoimin (2014: 130) states that: PBI is a curriculum development and teaching system that develops stimulant problem solving strategies and the basics of knowledge and skills by placing students in an active role as problem solvers in everyday life. not well structured. The steps of the Problem Based Learning (PBL) model

- (1) Phase 1: Student orientation to the problem, the lecturer explains the learning objectives, explains the important equipment needed, motivates students to be involved in the problem solving activities they choose.
- (2) Phase 2. Organizing students to learn, lecturers help students define and organize learning tasks related to the problem.
- (3) Phase 3: Helping investigate independently or in groups, Lecturers encourage students to get the right information, conduct experiments and seek explanations and solutions for solving these problems.
- (4) Phase 4: Develop and present the results of the work. Lecturers assist students in planning and preparing appropriate results, such as reports, video recordings and models that help them to convey to others the results they get to solve the problem.
- (5) Phase 5: Analyze and evaluate the problem solving process. Lecturers help students to reflect or evaluate their investigations and the processes they use.

METHODS

The research was conducted at Tarumanagara University, Jakarta in semester 2 (two). This research was carried out for four months in the even semester, 2018-2019. The research was conducted in 8 meetings. The first meeting was used to carry out a creativity test for grouping students who were categorized as creative in designing more interiors or creatively in designing low interiors. Case study designing apartment interiors. The second meeting until the eighth meeting was used for the implementation of PBL learning strategy experimentation with critical thinking skills in the experimental class. One last meeting was used for the implementation of the final learning test, both in the experimental class and in the control class. In this study, the experimental method was used by using a treatment by level 2 x 2 design. In the experimental class and the control class. The population in this study was the second semester of interior design students as the target population. The total population is universities that have Interior Design study programs in Jakarta. The affordable population is the second semester students of interior design at Tarumanagara University. Which consists of 3 classes. Each class is 35 people. Some of the 3 classes will be taken as research samples.

RESEARCH RESULTS

The results of this study are presented into several groups, namely, (1) data on interior designing skills of students who follow the PBL learning strategy (A1), (2) data on interior designing skills (case studies of apartment interiors) of students who have high creativity (B1), (3) data on interior design skills of students who have low creativity (B2), (4) data on skills of designing student apartment interiors who follow the PBL strategy and have high activity (A1B1), (5) data on skills of designing apartment interiors for students who follow the PBL strategy. PBL learning strategies and have low creativity (A1B2).

Types of treatment effect on Y (Interior designing skills) in treatment by level design are: Main Effect, Main Effect A: A1 versus A2, Main Effect B: B1 versus B2, Interaction Effect, Interaction Effect A x B to Y, Simple Effect, Simple Effect A: - A1B1 vs A2B1, A1B2 vs A2B2, Simple Effect B: - A1B1 vs A1B2, A2B1 vs A2B2. The results of the calculation of the data include: mean, mode (Mo), median (Me), and standard deviation (Sd) in the form of a grouped frequency distribution as shown in table 1 below.

TABLE 1. Summary of Calculation Results Score of apartment interior designing skills

| Data Strategy | Average | Mo | Me | St. Dev | Vari- ancy | Scor Min | Scor Max | Renta ng | Frec. Cumu lative | N |
|----------------------------------|---------|-------|-------|---------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------|----|
| PBL (A1) | 80,63 | 83,00 | 81,00 | 3.943 | 15.55 | 73,00 | 90 | 17 | 24 | 24 |
| High creativity (B1) | 80,29 | 83,00 | 81,50 | 4.182 | 17.49 | 74,00 | 90 | 16 | 24 | 24 |
| Low creativity (B2) | 78,54 | 80,00 | 80,00 | 4.253 | 18.09 | 70,00 | 83 | 13 | 24 | 24 |
| PBL High creativity (A1B1) | 82,00 | 83,00 | 83,00 | 4.112 | 16.9 | 74,00 | 90 | 16 | 12 | 12 |
| PBL Low creativity (A1B2) | 79,25 | 80,00 | 80,00 | 3.388 | 11.48 | 73,00 | 82 | 9 | 12 | 12 |

Data Description of Interior Designing Skills (Apartment interior case study) Students using PBL Learning Strategies (A1)

The skill data for designing apartment interiors using PBL learning strategies has a skill ability range of 0 – 100, but the empirical range of research results shows that the highest value is 90 and the lowest value is 73 with an average value of 80.63 and a standard deviation of 3.943. The next calculation is that the mode price is 83 and the median price is 81. The frequency distribution of the data on the value of the apartment interior designing skills can be seen in table 2 below.

TABLE 2. Frequency Distribution of Apartment Interior Designing Skills Following the PBL Learning Strategy (A1)

| No | Interval | Absolute Frequency | Relative Frequency |
|-------|----------|--------------------|--------------------|
| 1 | 70 – 73 | 1 | 4,17 |
| 2 | 74 – 77 | 4 | 16,70 |
| 3 | 78 – 81 | 8 | 33,33 |
| 4 | 82 – 85 | 10 | 41,67 |
| 5 | 86 – 89 | 0 | 0 |
| 6 | 90 – 93 | 1 | 4,17 |
| Total | | 24 | 100 |

Table 2 Above shows that the skills of designing student apartment interiors using the PBL learning strategy include variations in grades, i.e. 11 students (45.8%) scored below the average, 2 students (8.3%) obtained grades. average, and 11 students (45.8%) scored above the average. The histogram of student apartment interior designing skills based on the table above can be seen in Figure 1 below.

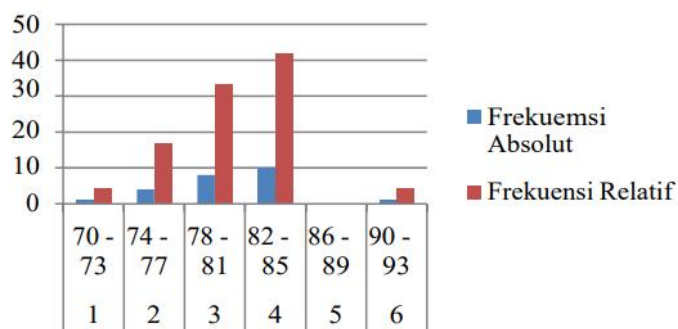


FIGURE 1. Histogram of Overall Student Apartment Interior Design Skills Using PBL Learning Strategies (A1)

Results of Student Apartment Interior Design Skills Who Have High Creativity (B1)

The data on interior design skills of students who have high creativity have a theoretical range of 0 – 100, but the empirical research results show that the highest value is 90 and the lowest value is 74 with an average value of 80.29 and a standard deviation of 4.182. The next calculation is that the mode price is 83.00 and the median price is 81.50. The frequency distribution of the apartment interior designing skills data can be seen in table 3 below.

TABLE 3. Frequency Distribution of Student Apartment Interior Designing Skills High Creativity (B1)

| No Sequence | Interval | Absolute Frequency | Relative Frequency |
|-------------|----------|--------------------|--------------------|
| 1 | 70 – 73 | 0 | 0 |
| 2 | 74 – 77 | 8 | 33,33 |
| 3 | 78 – 81 | 4 | 16,67 |
| 4 | 82 – 85 | 12 | 25,00 |
| 5 | 86 – 89 | 0 | 0 |
| 6 | 90 – 93 | 1 | 4,17 |
| Total | | 24 | 100 |

Table 3 above shows that the skills of designing student apartment interiors using the PBL learning strategy include variations in grades, namely 8 students (33.3%) scored below the average, 3 students (12.5%) received an average score. average, and 14 students (48.33%) scored above the average. The histogram of student apartment interior designing skills based on the table above can be seen in Figure 2 below

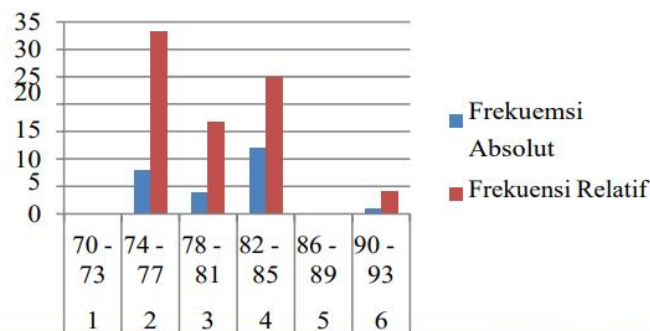


FIGURE 2. Histogram of Student Apartment Interior Designing Skills High Creativity (B1)

Results of Interior Designing Skills for Students with Low Creativity (B2)

Data on interior designing skills of students who have low creativity have a skill range of 0 – 100, but the empirical range of research results shows that the highest value is 83 and the lowest value is 70 with an average value of 78.54 and a standard deviation of 4.253. The next calculation is that the mode price is 80 and the median price is 80. The frequency distribution of the apartment interior designing skills data can be seen in table 4 below.

TABLE 4. Frequency Distribution of Student Apartment Interior Designing Skills Those Who Have Low Creativity (B2)

| No | Interval | Absolut Frequency | Relative Frequency |
|-------|----------|-------------------|--------------------|
| 1 | 70 – 73 | 5 | 20,83 |
| 2 | 74 – 77 | 2 | 8,33 |
| 3 | 78 – 81 | 10 | 41,67 |
| 4 | 82 – 85 | 7 | 29,17 |
| 5 | 86 – 89 | 0 | 0 |
| 6 | 90 – 93 | 0 | 0 |
| Total | | 24 | 100 |

Table 4 above shows that the students' apartment interior design skills that have low creativity include variations in grades, namely 9 students (37.5%) scored below the average, no students received an average score, and 15 students (62.50%) scored above the average. The histogram of student apartment interior designing skills based on the table above can be seen in Figure 3 below.

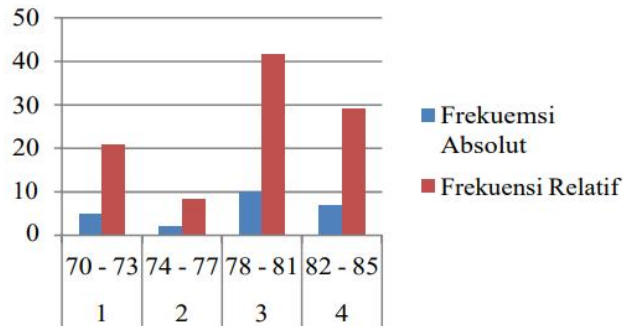


FIGURE 3. Histogram of Interior Designing Skills for Students with Low Creativity (B2)

Results of Student Apartment Interior Design Skills who Follow the PBL Learning Strategy and Have High Creativity (A1B1)

Data on the skills of designing apartment interiors for students who follow the PBL learning strategy and have high creativity have a theoretical range of values 0 – 100, but the empirical range of research results shows that the highest value is 90 and the lowest value is 74 with an average value of 82.00 deviations. default 4.112. The next calculation is that the mode price is 83.00 and the median price is 83.00. The frequency distribution of the data on the value of the apartment interior designing skills can be seen in table 5 below.

TABLE 5. Frequency Distribution of Apartment Interior Designing Skills that Follow PBL Learning Strategies and Have High Creativity (A1B1)

| No | Interval | Absolut Frequency | Relative Frequency |
|-------|----------|-------------------|--------------------|
| 1 | 74 – 77 | 2 | 16,67 |
| 2 | 78 – 81 | 2 | 16,67 |
| 3 | 82 – 85 | 7 | 58,33 |
| 4 | 86 – 89 | 0 | 0 |
| 5 | 90 – 93 | 1 | 8,33 |
| Total | | 12 | 100 |

Table 5 above shows that the skills of designing student apartment interiors using PBL learning strategies and having high creativity include variations in grades, namely 4 students (33.33%) getting scores below the average, 1 student (8.33%) obtained an average score, and 7 students (58.33%) scored above the average. The histogram of student apartment interior designing skills based on the table above can be seen in Figure 4 below.

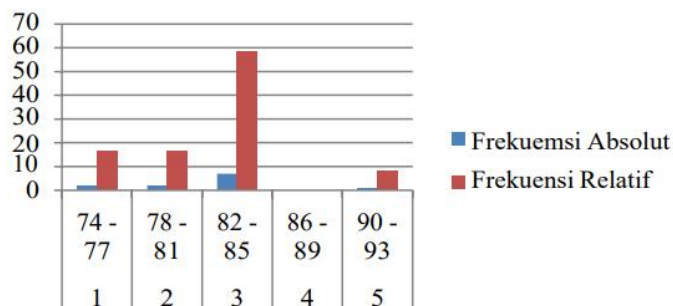


FIGURE 4. Histogram of Student Apartment Interior Designing Skills Following the PBL Learning Strategy and Having High Creativity (A1B1)

Based on the results of data calculations, through the two-way ANOVA in the table above, it can be explained that the value of $F_{count} = 12.521 > F_{table} = 4.06$ at a significance level of 0.05. This shows that H_0 is rejected while H_1 is accepted. Thus, it can be concluded that there is a significant difference between students' apartment interior designing skills following the PBL learning strategy. The PBL learning strategy applied by the lecturer as one of the complementary alternatives to other learning strategies is considered quite in accordance with the lecture material. The characteristics of the PBL learning strategy require high social interaction between students in the form of cooperation to complete design tasks and develop creative ideas. In addition to the suitability between the characteristics of the interior designing course material with the characteristics of the PBL learning strategy, the success of the implementation of the PBL learning strategy is also influenced by the students' critical thinking creativity.

CONCLUSION

The conclusions in this study are: if interior designing learning is carried out using PBL learning strategies, students' interior designing skills will increase. Students' interior designing skills can be influenced by external factors in the form of the application of learning strategies that are in accordance with the characteristics of the task and the material.

Internal factors in the form of student characteristics, namely student creativity are also very important factors to consider in the effort to manage appropriate learning strategies to achieve optimal interior designing skills. If external factors in the form of learning strategies can be well organized by paying attention to student internal factors, there will be positive educational interactions to achieve the desired changes in learning to design apartment interiors.

REFERENCES

1. Ann K and K Dawson, (2004), Education and technology, Santa Barbara, California • Denver, Colorado • Oxford, England, ISBN 1-57607-351-3 (hardcover : alk. paper) ISBN 1-57607-749-7 (e-book):
2. Barbara J. D., Susan E. Groh, Deborah E. A., 2001, The Power of Problem-Based Learning: A Practical "How To" for Teaching Undergraduate Courses in Any Discipline, ISBN: 1579220363,9781579220365,9781417544585
3. C. Jiao, T. Wang, X. Peng, and F. Cui, "Impaired Empathy Processing in Individuals with Internet Addiction Disorder: An Event-Related Potential Study," *Front. Hum. Neurosci.*, vol. 11, no. October, pp. 1–10, 2017.
4. Cindy C., 2003, *Interior Design Handbook of Professional Practice McGraw-*, vol. 18, no. 6. McGraw-Hill Companies.
5. Gordon W., M. Freedman, Larry L., Edith K., Kenneth I. S., Dean C. D., 1994, *Clock Drawing A Neuropsychological Analysis*, New York Oxford, Oxford University Press
6. M. A. Burhanuddin, R. Ismail, and Y. A. Wahab, "The Literature on Technological Diversification Among Companies," no. 1, pp. 45–48, 2019.
7. Manaz T., Chandan D., John Mendoza G., A. J. Magana, 2018, *Investigating the Impact of Using a CAD Simulation Tool on Students', Learning of Design Thinking*, Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature 2018. *Journal of Science Education and Technology*. <https://doi.org/10.1007/s10956-018-9727-3>
8. Maureen M., 2004, *Interior Design Visual Presentation A Guide To Graphics, Models, And Presentation Techniques*, Copyright © 2004 by John Wiley & Sons, Inc. All rights reserved Published by John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey Published simultaneously in Canada
9. Patrick G., Barry McGaw , Esther C., 2012, *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*, ISBN 978-94-007-2323-8 e-ISBN 978-94-007-2324-5
10. R. M. Gagne, W. W. Wager, K. C. Golas, J. M. Keller, and J. D. Russell, "Principles of instructional design, 5th edition," *Perform. Improv.*, vol. 44, no. 2, pp. 44–46, 2005.
11. S. Pule', "Curriculum components of technology education within the Maltese National minimum curriculum from year 1999 to 2016," *Int. J. Technol. Des. Educ.*, vol. 29, no. 3, pp. 441–472, 2019.
12. S.L. Finkle, and L.L. Torp, *Introductory Documents*.(1995). (Available from the Center for Problem-Based Learning, Illinois Math and Science Academy, 1500 West Sullivan Road, Aurora, IL 60506- 1000.)
13. Susan D., Anne McMaugh, *Educational Psychology*, 5th editio. new zealand: Ann Crabb, 2016..
14. Shoimin, Aris., 2014, Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
15. Susan D., Anne McMaugh, 2016, *Educational Psychology*, 5th editio. new zealand: Ann Crabb.
16. Umi S., 2019, "Peningkatan Kualitas Pendidikan Melalui Kualifikasi Dan Kompetensi Akademik," <http://e-journal.staima-alhikam.ac.id>, vol. 3, no. 1, pp. 61–73.

3. *HKI (Granted)*

HKI Karya poster Arsitektur

Hartini Laswandi

Tanggal diumumkan HKI : 11 Februari 2022

Nomor pencatatan HKI : 000325761


REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202210448, 11 Februari 2022

Pencipta
Nama : **Hartini Laswandi**
Alamat : Jl. Swasa No. 7 Rt. 01/ Rw. 017, Kelapa Dua Tangerang, Tangerang, BANTEN, 15115
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta
Nama : **Hartini Laswandi, Basuki Wibawa dkk**
Alamat : Jl. Swasa No. 7 Rt. 01/ Rw. 017, Kelapa Dua Tangerang, Tangerang, BANTEN, 15115
Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Arsitektur**
Judul Ciptaan : **Konsep 'Feminin Natural' Pada Desain Interior Apartemen (Berbasis PBL)**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 11 Februari 2022, di Jakarta

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan : 000325761

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia
Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual
u.b.
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri


Dr. Syarifuddin, S.T., M.H.
NIP. 197112182002121001

Disclaimer:
Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

