



UNIVERSITAS
Dinamika

**PENGEMBANGAN PRODUK MEJA BELAJAR LIPAT
DENGAN PAPAN TULIS UNTUK TAMAN KANAK-KANAK**

TUGAS AKHIR



Oleh:

Moch Rizky Firmanzah
17420200009

FAKULTAS DESAIN DAN INDUSTRI KREATIF
UNIVERSITAS DINAMIKA
2021

**PENGEMBANGAN PRODUK MEJA BELAJAR LIPAT DENGAN
PAPAN TULIS UNTUK TAMAN KANAK-KANAK**

TUGAS AKHIR



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana Desain

UNIVERSITAS
Dinamika

Oleh:

Nama : Moch Rizky Firmanzah
NIM : 17420200009
Program Studi : S1 Desain Produk

**FAKULTAS DESAIN DAN INDUSTRI KREATIF
UNIVERSITAS DINAMIKA**

2021

TUGAS AKHIR

PENGEMBANGAN PRODUK MEJA BELAJAR LIPAT DENGAN PAPAN TULIS UNTUK TAMAN KANAK-KANAK

Dipersiapkan dan disusun oleh

Moch Rizky Firmanzah

NIM: 17420200009

Telah diperiksa, dibahas dan disetujui oleh Dewan Pembahasan

Pada: 26 Juli 2021

Susunan Dewan Pembahasan

Pembimbing:

I. Darwin Yuwono Riyanto, S.T., M.Med.Kom., ACA.

NIDN: 0716127501

II. Ir. Hardman Budiarjo, M.Med.Kom., MOS.

NIDN: 0711086702

Pembahasan:

Karsam, MA., Ph.D.

NIDN: 0705076802

Digitally signed
by Universitas
Dinamika
Date: 2021.08.23
10:15:45 +07'00'

Digitally signed by
Hardman Budiarjo
Date: 2021.08.22
14:21:48 +07'00'

Digitally signed by
Universitas
Dinamika
Date: 2021.08.23
08:21:21 +07'00'

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar Sarjana

Digitally signed
by Universitas
Dinamika
Date: 2021.08.23
15:58:19 +07'00'

Karsam, MA., Ph.D.

NIDN: 0705076802

Dekan Fakultas Desain dan Industri Kreatif

UNIVERSITAS DINAMIKA

MOTTO



LEMBAR PERSEMBAHAN



UNIVERSITAS
Dinamika

*Kupersembahkan kepada orangtuaku tercinta, orang yang tersayang,
sahabatku, civitas Universitas Dinamika, serta semua pihak yang telah ikut
membantu laporan ini*

Terima Kasih

SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, saya:

Nama : Moch Rizky Firmanzah

NIM : 17420200009

Program Studi : S1 Desain Produk

Fakultas : Fakultas Desain dan Industri Kreatif

Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir

Judul Karya : **PENGEMBANGAN PRODUK MEJA BELAJAR LIPAT
DENGAN PAPAN TULIS UNTUK TAMAN KANAK-KANAK**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Universitas Dinamika Hak Bebas Royalty Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty Free Right) atas seluruh isi/sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (database) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya.
2. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.
3. _____

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 12 Juli 2021

Yang menyatakan



Moch Rizky Firmanzah

NIM. 17420200009



ABSTRAK



Meja belajar adalah Perabotan dengan permukaan kerja datar yang digunakan di sekolah, kantor, rumah atau untuk kegiatan akademik, profesional, atau kesukaan seperti membaca, menulis, menggunakan perangkat seperti komputer. Selain sebagai tempat untuk belajar, meja belajar juga berfungsi sebagai hiasan di kamar tidur anak dan bisa dibawa kemana-mana. Jenis meja belajar lebih cenderung simple dan sisi mobilitas nya kurang. Ukuran meja belajar lipat untuk empat orang memiliki panjang minimal 90cm, meja belajar lipat untuk dua orang memiliki panjang minimal 80cm, dan meja belajar lipat untuk satu orang memiliki panjang minimal 50cm. Tujuan yang ingin dicapai peneliti pada Tugas Akhir ini adalah membuat Desain Produk Meja Belajar Lipat Dengan Papan Tulis Untuk Taman Kanak-Kanak, hal ini dilatar belakangi oleh meja belajar lipat yang ada di pasaran sudah dilengkapi dengan papan tulis, namun meja tersebut memiliki kekurangan dari sisi mobilitas. Selain itu anak-anak kecil butuh tempat buat coret-coret ataupun menggambar di sebuah tempat dan akhirnya yang terjadi anak-anak kecil itu pun coret-coret di dinding sehingga dinding menjadi kotor sehingga perlunya penambahan unsur papan tulis dan papan khusus buat meletakkan alat tulisnya. Dari hasil penelitian tersebut didapatkan hasil sebagian besar taman kanak-kanak di wilayah Surabaya menggunakan konsep yang sangat simple. Selain itu peneliti mendapatkan data mengenai motif meja belajar lipat dengan polling terbanyak yaitu desain meja belajar lipat menggunakan desain motif nomor satu sebanyak 46% sehingga menghasilkan desain final berupa meja belajar lipat yang diberi tempelan stiker sesuai gambaran desain motif nomor satu dengan konsep desain minimalis dan menjadikan ketertarikan minat anak-anak TK buat belajar. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dimana teknik pengumpulan datanya dilakukan dengan cara observasi, wawancara, studi literatur, dan kuisioner. Dari hasil penelitian tersebut dapat menghasilkan Desain Produk Meja Belajar Lipat Dengan Papan Tulis Untuk Taman Kanak-Kanak, yang diberi tempelan stiker dengan desain motif nomor satu. Harapan dalam riset ini adalah produk dapat diterima baik oleh para konsumen.

Kata Kunci: *Meja Belajar Lipat, Papan Tulis, Motif Desain*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga Peneliti dapat menyelesaikan buku Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Pengembangan Meja Belajar Lipat Dengan Papan Tulis Untuk Taman Kanak-Kanak”.

Penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari banyak pihak kepada Peneliti. Untuk itu Peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Ibu dan Ayah Peneliti adalah pihak-pihak yang telah memberikan dorongan dan dukungan secara etik dan materi untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd. selaku Rektor Universitas Dinamika dan Pantjawati Sudarmaningtyas, S.Kom., M.Eng., OCA selaku Wakil Rektor I Universitas Dinamika.
3. Karsam, M.A.,Ph.D. selaku dosen penguji dan Dekan Fakultas Desain dan Industri Kreatif yang bersedia memberikan dukungan, informasi, wawasan, dan doanya selama mempersiapkan laporan tugas akhir ini.
4. Yosef Richo Adrianto, S.T., M.SM. selaku Ketua Program Studi S1 Desain Produk Universitas Dinamika.
5. Darwin Yuwono Riyanto, S.T., M.Med.Kom.,ACA selaku dosen pembimbing I Universitas Dinamika yang telah memberikan bimbingan, wawasan dan dukungan informasi yang lengkap kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan cepat.
6. Ir. Hardman Budiardjo, M.Med.Kom., MOS. selaku dosen pembimbing II Universitas Dinamika yang memberikan dukungan penuh, bimbingan, wawasan, inspirasi dan doa yang sangat membantu dalam proses pembuatan laporan tugas akhir ini.Mochammad
7. Charis Hidayatullah, S.T., M.Ds. selaku dosen S1 Desain Produk Universitas Dinamika yang telah memberikan dukungan dan informasinya selama penulisan laporan tugas akhir ini.
8. Dion, Luqman, Ganda, Zainul, Roma, Leonardo, Ferdi, Dedy dan Asthi Sapta Ekawati yang telah membantu Peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini.

9. Teman - teman mahasiswa Universitas Dinamika dan semua pihak terkait yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam pembuatan laporan ini.
10. Narasumber dan Praktisi yang telah membantu dalam pengumpulan data dan informasi untuk menyelesaikan Laporan Tugas Akhir.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan rahmat kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing dalam penyusunan laporan tugas akhir ini. Dalam penyusunan laporan ini, peneliti menemukan bahwa laporan ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, peneliti berharap laporan akhir proyek ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Surabaya, 26 Juli 2021

Peneliti



DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Meja Belajar	4
2.2 Jenis-Jenis Meja Belajar.....	4
2.2.1 Meja Belajar Sekat	4
2.2.2 Meja Belajar Melayang	5
2.2.3 Meja Belajar Lipat.....	5
2.2.4 Meja Belajar Minimalis dengan Rak.....	6
2.2.5 Meja Belajar Kembar dengan Papan Tulis.....	7
2.2.6 Meja Belajar Bentuk L	7
2.2.7 Meja Belajar Super Minimalis	8
2.3 Papan Tulis.....	8
2.3.1 Jenis-Jenis Papan Tulis	9
2.3.2 Papan Tulis Melamine.....	9
2.3.3 Papan Tulis Paper Laminate Board.....	9
2.3.4 Papan Tulis Magnetik	10
2.3.5 Papan Tulis <i>Porcelain</i>	10
2.4 Standar Ukuran Meja Belajar Lipat dan Kursi.....	11
2.5 Ergonomi.....	11
2.6 Material	11
2.6.1 Kayu Lapis (<i>Plywood</i>)	12

2.6.2 <i>Stainless Steel</i>	12
2.6.3 <i>High Pressure Laminate (HPL)</i>	13
2.7 Teori Warna	14
2.8 Psikologi Warna Anak	15
2.8.1 Warna dan Anak.....	15
2.8.2 Warna dan Interior	15
2.8.3 Efek Universal Warna.....	16
2.8.4 Psikologi Anak	17
2.8.5 Arti Warna.....	17
2.9 Minimalis	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Jenis Penelitian.....	20
3.2 Objek Penelitian	20
3.2.1 Unit Analisis.....	20
3.2.2 Lokasi Penelitian.....	20
3.3 Metode Kajian	21
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	21
3.4.1 Observasi.....	21
3.4.2 Wawancara.....	22
3.4.3 Studi Literatur	22
3.5 Teknik Analisis Data.....	22
3.6 Proses Desain	23
3.6.1 Emphatise.....	24
3.6.2 <i>Define</i>	24
3.6.3 <i>Ideate</i>	24
3.6.4 Pembuatan Model.....	25
3.6.5 <i>Test</i>	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1 Hasil Pengumpulan Data.....	26
4.1.1 Observasi.....	26
4.1.2 Wawancara.....	27
4.1.3 Studi Literatur	29
4.2 Proses Analisa Data.....	29
4.2.1 Analisa Warna	29

4.2.2 Analisa Bentuk Dan Motif	31
4.2.3 Analisa Ergonomi.....	32
4.2.4 Analisa Material	33
4.2.5 Analisa Proses Produksi	34
4.3 Gambar Manual/CAD	35
BAB V PENUTUP	44
5.1 Kesimpulan.....	44
5.2 Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	48



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Material Meja Lipat dengan papan tulis.....	1
Gambar 2.1 Meja Belajar Sekat	5
Gambar 2.2 Meja Belajar Melayang	5
Gambar 2.3 Meja Belajar Lipat.....	6
Gambar 2.4 Meja Belajar Minimalis dengan Rak.....	6
Gambar 2.5 Meja Belajar Kembar dengan Papan Tulis.....	7
Gambar 2.6 Meja Belajar Bentuk L	7
Gambar 2.7 Meja Belajar Super Minimalis	8
Gambar 2.8 Papan Tulis Melamine.....	9
Gambar 2.9 Papan Tulis Paper Laminate Board	10
Gambar 2.10 Papan Tulis Magnetik.....	10
Gambar 2.11 Papan Tulis Porcelain.....	11
Gambar 2.12 Kayu Lapis (Plywood).....	12
Gambar 2.13 Stainless Steel.....	13
Gambar 2.14 High Pressure Laminate (HPL)	13
Gambar 2.15 Lingkaran Warna.....	14
Gambar 3.1 Yayasan Pendidikan Islam Raden Patah	21
Gambar 3.2 Bagian Proses Desain	24
Gambar 4.1 Ergonomi Meja Belajar Lipat.....	33
Gambar 4.2 Alur Proses Produksi	35
Gambar 4.3 Tampak Samping.....	36
Gambar 4.4 Tampak Atas	36
Gambar 4.5 Perspektif.....	36
Gambar 4.6 Tampak Samping, Atas, Depan.....	37
Gambar 4.7 Alas Meja Yang Bawah.....	37
Gambar 4.8 Alas Meja Yang Atas	37
Gambar 4.9 Engsel Hidrolik	38
Gambar 4.10 Kaki-kaki Meja.....	38



Gambar 4.11 Hasil Render 3D	38
Gambar 4.12 Hasil Render 3D	39
Gambar 4.13 Hasil Render 3D	39
Gambar 4.14 Render Meja Ketika Dipakai Anak TK Tampak Perspektif.....	39
Gambar 4.15 Render Meja Ketika Dipakai Anak TK Tampak Belakang.....	40
Gambar 4.16 Render Meja Ketika Dipakai Anak TK Tampak Samping.....	40
Gambar 4.17 Render Meja Ketika Dipakai Anak TK Tampak Atas	40
Gambar 4.18 Meja Belajar Lipat Perspektif	41
Gambar 4.19 Meja Belajar Lipat Samping	41
Gambar 4.20 Meja Belajar Lipat.....	41
Gambar 4.21 Meja Belajar Lipat Atas	42
Gambar 4.22 Meja Belajar Lipat Depan	42
Gambar 4.23 Meja Belajar Lipat Ketika Dibuka	42
Gambar 4.24 Meja Belajar Perspektif.....	43
Gambar 4.25 Meja Belajar Lipat Samping Kanan	43
Gambar 4.26 Meja Belajar Lipat Ketika Dilipat.....	43

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Analisa warna.....	30
Tabel 4.2 Analisa bentuk.....	31
Tabel 4.3 Analisa motif.....	31
Tabel 4.4 Daftar ukuran meja belajar lipat SNI	32
Tabel 4.5 Macam-macam plywood.....	33



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Kartu Konsultasi Bimbingan Tugas Akhir	48
Lampiran 2. Kartu Kegiatan Mengikuti Seminar Tugas Akhir.....	49
Lampiran 3. Foto Produk	50
Lampiran 4. Bukti Plagiasi.....	51
Lampiran 5. Biodata.....	52



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penelitian ini mengembangkan produk meja belajar lipat dengan papan tulis yang digunakan ditaman kanak-kanak. Meja belajar lipat yang ada di pasaran, sudah dilengkapi dengan papan tulis. Namun meja tersebut memiliki kekurangan dari sisi mobilitas. Selain itu juga, memiliki kekurangan di bagian engselnya yang tidak kuat. Sedangkan meja lipat yang akan dikembangkan memiliki kelebihan dari sisi fleksibilitas dengan dilengkapinya papan khusus (*board*) untuk meletakkan alat tulis kantor, papan khusus (*board*) dapat dibuka dan ditutup dengan mudah dan praktis, hemat tempat, di bagian engselnya kuat, mudah dibersihkan dan mudah untuk dibawa kemana-mana. Maka meja belajar lipat dengan papan tulis perlu dikembangkan supaya jauh lebih baik lagi



Gambar 1.1 Material Meja Lipat dengan papan tulis

(Sumber: <http://mainankayu.com>)

Setiap produk memiliki komponen-komponen. Bagian pertama dari yang lain adalah bentuk dasar, ukuran, dan tujuan. Bagian pertama adalah bentuk dasar, ukuran, dan tujuan. Bagian kedua berisi spesifikasi produk, meliputi harga, kemasan, kualitas, nama dan jenis. Produk ini juga diusulkan di bagian ketiga.

Desain meja belajar selalu berkembang, baik dari segi bentuk maupun fungsi tambahannya. Namun dengan perkembangan tersebut, desain meja belajar tidak terlalu memperhatikan nilai ergonomi, karena tuntutan tren desain meja

belajar saat ini cenderung lebih menyukai desain bentuk yang sederhana dan minimalis. Mengabaikan menyebabkan kelemahan pada desain meja belajar sebelumnya, dari dimensi hingga volume yang seragam.

Produk yang dirancang dalam penelitian ini adalah meja belajar lipat dengan papan tulis yang digunakan di taman kanak-kanak. Fungsi dari pengembangan ini adalah berfungsi sebagai meja menggambar sekaligus meja belajar. Meja ini memiliki tempat untuk meletakkan alat tulis kantor. Ada banyak desain atau model meja belajar yang menjadi inovasi yang membawa kegembiraan besar bagi konsumen.

Masalah ini membutuhkan rancangan desain ulang pada meja belajar yang dapat dilipat agar aman, nyaman secara ergonomis dan mengurangi anak-anak kecil yang sering ingin mencoret-coret di dinding, sehingga dinding menjadi kotor.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang saat ini, pertanyaan yang muncul adalah bagaimana mengembangkan produk meja belajar papan tulis lipat di taman kanak-kanak?

1.3 Batasan Masalah

Untuk mengatasi masalah yang terlalu luas, maka diberlakukan batasan masalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan meja belajar lipat papan tulis di taman kanak-kanak.
2. Membuat meja belajar lipat papan tulis untuk mengatasi niat anak-anak yang ingin menggambar dan belajar.
3. Meja belajar lipat papan tulis yang bisa dilipat dan mudah dibawa kemana-mana
4. Meja belajar lipat yang dilengkapi dengan papan tulis.
5. Membuat kerangka meja belajar lipat papan tulis yang kuat agar tidak mudah rusak pada waktu anak-anak melakukan menggambar atau belajar.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari pengembangan produk meja belajar lipat dengan papan tulis untuk taman kanak-kanak adalah

1. Menghasilkan pengembangan produk meja belajar lipat dengan papan tulis di taman kanak-kanak.
2. Mengetahui hasil analisa ergonomi dari produk meja belajar lipat dengan papan tulis yang diperlukan untuk anak-anak dengan menggunakan perhitungan antropometri.

1.5 Manfaat Penelitian

Tentunya desain memiliki harapan tertentu, salah satunya agar hasil desain yang diimplementasikan dapat bermanfaat bagi peneliti dan orang lain.

1. Mengatasi keinginan anak-anak untuk menggambar dengan menyediakan tempat menggambar di atas meja dan meja tersebut dilengkapi dengan beberapa peralatan menggambar dan menulis.
2. Memberikan tambahan ilmu tentang pengembangan produk meja belajar lipat dengan papan tulis di taman kanak-kanak.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Meja Belajar

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), meja adalah sejenis perabot rumah tangga, memiliki bidang datar sebagai alas meja dan kaki sebagai penyangganya. Meja belajar adalah perabot dengan permukaan kerja datar yang digunakan untuk kegiatan seperti sekolah, kantor, rumah dan membaca, menulis dan penggunaan komputer, dan kegiatan lain seperti akademik, profesional dan hobi. Meja belajar sering kali memiliki beberapa laci, balok, atau kotak untuk menyimpan barang-barang seperti perlengkapan kantor dan email. Meja belajar biasanya terbuat dari kayu, logam, dan terkadang bahan seperti kaca.

Jenis meja belajar dapat berupa bentuk meja apa saja yang dimaksudkan untuk digunakan oleh pelamar di tingkat taman kanak-kanak, dasar, menengah atau tinggi. Dimulai pada tahun 1889 ketika AnnaBreadin merancang dan mematenkan meja sekolah yang dibangun dengan memasang meja di depan kursi kayu dengan sandaran. Sebelum itu, sebagian besar siswa di Amerika Serikat duduk di kursi atau bangku panjang mereka dengan meja berjarak.

2.2 Jenis-Jenis Meja Belajar

Meja belajar memiliki berbagai macam jenis dan bentuk berdasarkan perkembangannya. Kira-kira model meja belajar seperti apa yang anak butuhkan dan suka. Berikut adalah kembangan dari meja belajar:

2.2.1 Meja Belajar Sekat

Meja belajar sekat merupakan desain meja belajar seperti ini akan membuat anak lebih fokus mengerjaan PR dan belajar. Sekat ini juga berfungsi untuk mempertegas batas meja belajar masing-masing anak. Barang-barang pun tidak akan mudah terjatuh ke lantai. Masing-masing meja diberi warna yang berbeda sesuai keinginan anak untuk menandai teritorialnya. Cara ini akan membuat ruangan terlihat lebih cerah juga.



Gambar 2.1 Meja Belajar Sekat

(Sumber: <http://fabelio.com>)

2.2.2 Meja Belajar Melayang

Untuk ruangan mungil berkonsep modern minimalis, desain meja belajar ini menarik untuk dipertimbangkan. Posisinya melayang dan model meja belajar sangat minimalis. Bagian bawah meja terdapat laci mini untuk menempatkan barang yang sering dipakai. Sedangkan di bagian atas ada lemari untuk menyimpan buku. Desain meja belajar tanpa kaki ini akan membuat ruangan mungil terlihat lebih luas. Kaki anak pun bebas bergerak karena tidak ada kaki meja yang menghalangi.



Gambar 2.2 Meja Belajar Melayang

(Sumber: <http://fabelio.com>)

2.2.3 Meja Belajar Lipat

Desain meja belajar lipat seperti ini dapat menjadi alternatif untuk ruang mungil. Posisinya menempel pada dinding. Pada saat ditutup, tampilannya seperti

box. Jika ingin digunakan, cukup buka bagian tutupnya dan jadikan meja. Ukurannya cukup luas untuk meletakkan laptop dan buku, bahkan pada bagian dindingnya, terdapat lampu serta rak-rak kecil untuk meletakkan dekorasi dan alat tulis.



Gambar 2.3 Meja Belajar Lipat
(Sumber: <http://fabelio.com>)

2.2.4 Meja Belajar Minimalis dengan Rak

Peralatan pendukung untuk anak belajar bisa dibilang banyak. Ada alat tulis, tabel belajar, pengeras suara, lampu, *notes*, buku, dan sebagainya. Supaya tetap rapi dan anak mudah menemukan barang tersebut, gunakan desain meja belajar minimalis dengan rak. Model meja belajar ini juga dilengkapi dengan meja dorong, bisa dimanfaatkan sebagai meja *keyboard* atau alas menulis.



Gambar 2.4 Meja Belajar Minimalis dengan Rak
(Sumber: <http://fabelio.com>)

2.2.5 Meja Belajar Kembar dengan Papan Tulis

Desain model meja belajar ini terhubung jadi satu dengan pembatas berupa lemari di bagian bawah. Poin utama pada desain meja belajar ini adalah papan tulis yang menjadi latar belakang. Papan tulis dapat digunakan untuk mencatat hal penting atau daftar pekerjaan yang wajib diselesaikan.



Gambar 2.5 Meja Belajar Kembar dengan Papan Tulis

(Sumber: <http://fabelio.com>)

2.2.6 Meja Belajar Bentuk L

Apabila ruang belajar anak berukuran besar, tidak ada salahnya menggunakan desain meja belajar bentuk L. Model meja seperti ini memungkinkan anak untuk memiliki banyak area belajar, sisi kanan untuk membuka laptop sedangkan sisi kiri untuk menulis dan menggambar. kombinasikan desain meja ini dengan kursi beroda untuk memudahkan pergerakan anak.



Gambar 2.6 Meja Belajar Bentuk L

(Sumber: <http://fabelio.com>)

2.2.7 Meja Belajar Super Minimalis

Desain meja belajar super minimalis seperti ini tengah popular. Meja yang dibuat dengan rangka besi dan permukaan kayu, desainnya minimalis, area permukaannya luas, mudah dibersihkan, dan mudah dipadukan dengan dekorasi apa pun. Model belajar ini cocok untuk anak yang anti ribet dan menyukai kesederhanaan.



Gambar 2.7 Meja Belajar Super Minimalis
(Sumber: <http://fabelio.com>)

2.3 Papan Tulis

Papan tulis adalah papan kayu yang permukaannya dapat ditulis ulang dengan kapur. Papan tulis kuno bisa berupa serpihan batu tulis hitam atau abu-abu.

Papan tulis saat ini biasanya terbuat dari karton bergelombang yang dilapisi dengan lapisan tipis cat hitam atau hijau. Papan tulis biasanya digunakan di sekolah, lembaga pendidikan, dan pelatihan. Menulis atau menggambar dengan kapur dapat dengan mudah dihapus dengan penghapus papan tulis dengan kain basah atau karpet yang menempel pada kayu. Menulis dengan kapur basah seringkali sulit untuk dihapus. Produsen papan tulis mungkin menyarankan Anda untuk menutupi permukaan papan tulis yang baru dibeli dengan banyak noda kapur terlebih dahulu. Setelah grafiti dibersihkan, Anda siap menggunakan papan tulis.

2.3.1 Jenis-Jenis Papan Tulis

Papan tulis memiliki berbagai macam jenis dan bentuk berdasarkan perkembangannya. Kira-kira model papan tulis seperti apa yang menggunakan spidol karena biar terlihat lebih bersih. Berikut adalah jenis-jenis dari papan tulis:

2.3.2 Papan Tulis Melamine

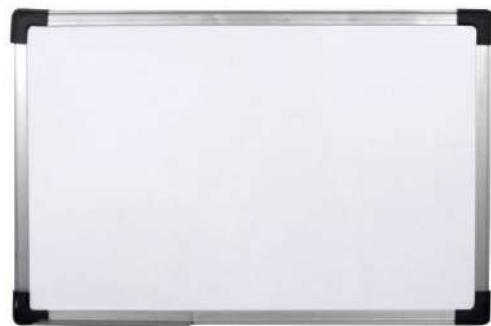
Papan tulis melamin adalah papan pertama yang menggunakan bahan resin melamin. Bahannya ada pada jenis permukaan batu tulis ini dan dilapisi dengan kayu lapis atau papan komposit. Jenis papan ini adalah yang paling umum di pasaran dan mudah dibeli. Misalnya, jenis ini banyak digunakan untuk menggambarkan topik menggunakan penanda di sekolah dan perguruan tinggi. Tipe ini terkenal bisa memilih dari berbagai ukuran, dan tentunya harganya tergantung dari ukuran papannya.



Gambar 2.8 Papan Tulis Melamine
(Sumber: <http://isibangunan.com>)

2.3.3 Papan Tulis Paper Laminate Board

Papan Tulis Paper Laminate Board seperti papan tulis yang menggunakan dua sisi atau gading putih dan bahan lainnya. Bahan tersebut kemudian dilaminasi untuk memberikan desain yang menarik. Jika digunakan di sekolah atau universitas jenis ini di masa lalu, tipe jenis ini lebih banyak digunakan di kantor. Dan dapat digunakan untuk papan buletin jadwal kerja kantor.



Gambar 2.9 Papan Tulis *Paper Laminate Board*
(Sumber: www.rajakantorsurabaya.com)

2.3.4 Papan Tulis Magnetik

Papan tulis magnetik adalah papan tulis yang menggunakan melamin sebagai jenis pertama. Namun, ada perbedaan di lapisan dalam. Jika papan tulis jenis ini dilapisi dengan logam, berbeda dengan jenis pertama yang menggunakan lapisan kayu. Karena logam digunakan mudah untuk menempel pada magnet, dan dapat digunakan sebagai papan yang dapat dilepas dengan perekat magnet.



Gambar 2.10 Papan Tulis Magnetik
(Sumber: www.rajakantorsurabaya.com)

2.3.5 Papan Tulis *Porcelain*

Papan tulis Porcelain adalah sejenis papan magnetik yang menggunakan bahan porselein atau keramik. Karena menggunakan pelat baja berlapis, sangat kuat. Kelebihan dari papan tulis jenis ini adalah dapat dengan mudah dicopot walaupun media yang digunakan untuk menulis menggunakan spidol. Oleh karena

itu, tidak mengherankan jika papan tulis jenis ini lebih mahal daripada jenis papan tulis lainnya, karena memiliki tampilan yang menarik dan dapat dilepas dengan sangat mudah untuk ditulis di papan tulis.



Gambar 2.11 Papan Tulis Porcelain
(Sumber: <http://indonesian.alibaba.com>)

2.4 Standar Ukuran Meja Belajar Lipat dan Kursi

Standar ukuran meja belajar lipat di Indonesia yaitu memiliki tinggi maksimal meja belajar yaitu 23 cm dengan tinggi siku 24 cm, maka didapat tinggi maksimal papan tulis dan tempat buat naruh alat-alat tulis atau gambar sebesar 47 cm. Untuk ukuran panjang meja belajar lipat tersebut yaitu 60 cm dan lebar 35 cm.

2.5 Ergonomi

Ilmu peningkatan kualitas hidup secara menyeluruh dengan menyelaraskan atau menyeimbangkan semua fasilitas yang digunakan baik untuk aktivitas maupun relaksasi, baik fisik maupun mental dengan kemampuan dan keterbatasan manusia (Tarwaka. dkk, 2014).

Ergonomi, juga dikenal sebagai ergonomi atau faktor manusia, digunakan di banyak bidang termasuk anatomi ergonomi, arsitektur, produk industri, fisika, fisioterapi, teknik industri, dan militer.

2.6 Material

Material adalah sesuatu yang dibangun atau ditulis dari bahan (Callister & William, 2004). Material itu sendiri adalah bahan mentah yang diubah menjadi serat jadi oleh industri atau perorangan (Mulyadi, 2000). Dari pengertian tersebut

dapat kita simpulkan bahwa bahan adalah suatu bahan yang digunakan untuk membuat suatu produk atau produk jadi yang lebih bermanfaat.

2.6.1 Kayu Lapis (*Plywood*)

Plywood atau kayu lapis yang biasa disebut triplek adalah papan pabrik yang terbuat dari lapisan kayu (venir kayu) yang direkatkan. Kayu lapis merupakan salah satu produk kayu yang paling banyak digunakan karena sifatnya yang fleksibel, murah, dapat dicetak, dapat didaur ulang dan tidak memiliki teknik pembuatan yang rumit.

Lapisan kayu lapis, juga dikenal sebagai veneer, direkatkan dengan menyesuaikan sudut tekstur untuk efek yang lebih kuat. Lapisan-lapisan ini umumnya menumpuk dalam jumlah ganjil untuk mencegah lengkungan dan menciptakan struktur yang seimbang. Lapisan yang seragam membuat papan sirkuit tidak stabil dan mudah merusaknya. Kayu lapis atau kayu lapis hadir dalam berbagai ketebalan mulai dari 0,8 mm hingga 25 mm dan tersedia dalam berbagai tingkat kualitas.



Gambar 2.12 Kayu Lapis (*Plywood*)

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

2.6.2 Stainless Steel

Stainless Steel adalah baja paduan yang mengandung minimal 10,5% Cr dan ketahanan oksidasi yang tinggi dari baja tahan karat di udara pada suhu kamar biasanya dicapai dengan menambahkan setidaknya 13% (berat) kromium.



Gambar 2.13 *Stainless Steel*
(Sumber: [Http://www.amazon.co.uk](http://www.amazon.co.uk))

2.6.3 *High Pressure Laminate (HPL)*

HPL adalah Kertas tebal dengan tekstur dan pola kayu, direkatkan pada kayu olahan, seperti papan partikel, papan serat kepadatan sedang, atau papan balok. Adapun penyambungannya dengan tekanan panas dan suhu yang tinggi sehingga dapat digunakan dalam bentuk lembaran dan besar. Melalui proses laminasi tekanan tinggi *High Pressure Laminate (HPL)* yang diproses langsung oleh pabrikan, perawatan permukaan semacam ini memiliki kegunaan jangka panjang yang baik. Ini adalah salah satu keuntungan dari laminasi tekanan tinggi *High Pressure Laminate (HPL)*.



Gambar 2.14 High Pressure Laminate (HPL)
(Sumber: [Http://www.kreasiart.id](http://www.kreasiart.id))

2.7 Teori Warna

Salah satu teori warna yang terkenal adalah bahwa roda warna yang diciptakan oleh Moses Harris (1766) terdiri dari warna primer (merah, kuning, dan biru). Selanjutnya muncul teori warna yang diciptakan oleh Johan Wolfgang von Goethe (1793).

Hering (1878) dan Roods (1879) juga mengajukan teori warna berdasarkan warna primer merah, hijau dan biru. Edward Hering adalah seorang psikolog yang mempelajari warna dari perspektif psikologi manusia, dan Odgen Roods adalah seorang fisikawan yang mempelajari warna dari perspektif fisik.



Namun menurut Brewster (1831), warna secara umum dapat dibagi menjadi tiga kategori utama, yaitu:

- 1. Warna Primer**

Merah, biru, dan kuning.

- 2. Warna Sekunder**

Merupakan hasil pencampuran warna primer yang seimbang, seperti ungu = merah + biru, orange = merah + kuning, dan hijau = kuning + biru.

- 3. Warna Tersier**

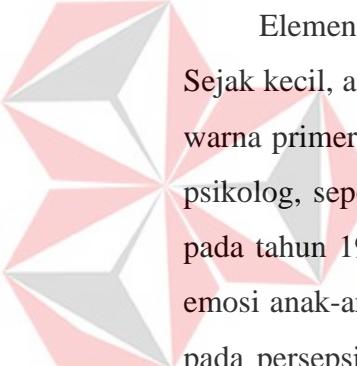
Macam warna dibentuk dengan mencampurkan dua warna.

2.8 Psikologi Warna Anak

Sebuah teori yang menjelaskan warna yang dapat mempengaruhi psikologi anak. Teori ini sangat berguna untuk merancang dan menentukan efek warna sejauh mana anak-anak menggunakannya.

Warna dapat didefinisikan secara objektif sebagai sifat cahaya yang dipancarkan atau pengalaman subjektif dari pengalaman visual. Secara *obyektif* atau fisik, warna dapat diberikan oleh panjang gelombang. Dalam hal panjang gelombang, cahaya yang terlihat oleh mata adalah bentuk energi radiasi yang merupakan bagian yang sempit dari gelombang elektromagnetik. Cahaya memiliki pengaruh besar pada kehidupan, karena cahaya membantu untuk melihat pemandangan di sekitarnya.

2.8.1 Warna dan Anak



Elemen warna dan anak adalah dua elemen yang tidak dapat dipisahkan. Sejak kecil, anak sudah mengenal warna. Jelas, mereka lebih suka mainan dengan warna primer, seperti merah, biru, dan kuning, daripada warna lembut. Beberapa psikolog, seperti Hemphil pada tahun 1996, Lang pada tahun 1993 dan Mahnke pada tahun 1996, melakukan penelitian tentang warna dan hubungannya dengan emosi anak-anak, tetapi masih ada beberapa keraguan. Kecurigaannya didasarkan pada persepsi warna dari budaya manusia yang berbeda. Misalnya, di Amerika Serikat, merah dianggap menggembirakan atau menyenggung. Di Cina, merah melambangkan perayaan dan keberuntungan, dan memiliki efek menenangkan. Namun, karena penggunaan warna, ada pengaruh universal di seluruh dunia.

2.8.2 Warna dan Interior

Menurut desainer interior Anies Alkuratu, warna adalah sintesis dari interior. Hubungan ini sangat dekat dengan emosi anak. Oleh karena itu, berhati-hatilah saat memilih warna untuk anak Anda, terutama pada ruang yang sering ditempati anak, seperti kamar tidur, kamar mandi, ruang bermain, dan ruang belajar. Ruangan lain, seperti ruang tamu, ruang makan, dan ruang tamu, tidak berdampak besar bagi anak. Warna yang direkomendasikan adalah warna cerah yang dapat dioptimalkan, yang dapat merangsang kreativitas, stimulasi,

mempengaruhi estetika, meningkatkan imajinasi dan meningkatkan rangsangan motorik. Selain itu, anak juga memiliki respon positif terhadap warna-warna cerah, seperti pink, biru atau merah. Ia juga bereaksi negatif terhadap warna gelap seperti coklat, hitam, dan abu-abu.

2.8.3 Efek Universal Warna

Mengutip acara dalam laman harian Kompas.com, beberapa warna memiliki efek universal terhadap psikologi anak, berikut penjelasan mengenai setiap warna, yaitu:

1. Merah

Dinamis, bergairah, merangsang, aktif, kuat, hangat, agresif. Terlalu banyak warna ini dapat menyebabkan kemarahan, stres, ketidaksabaran, frustrasi, dan kegelisahan. Sebaiknya, jangan digunakan di kamar bayi (kurang dari 1 tahun).

2. Kuning

Warna yang sulit ditangkap, ceria, hangat dan penuh energi. Warna-warna ini tidak cocok untuk digunakan di kamar anak-anak, terutama untuk warna kuning yang sangat cerah, karena dapat memantulkan cahaya atau sulit untuk dihilangkan.

3. Biru

Warna ini paling enak dipandang, menyejukkan, aman, toleran, sabar. Terlalu banyak warna biru bisa membuat anak merasa kedinginan dan membuat anak pasif. Jika ingin menggunakan warna biru, pilihlah warna yang tidak terlalu terang agar tidak terlihat dingin.

4. Hijau

Santai, tenang, alami, dan terkesan pemalu. Terlalu banyak warna hijau akan membuat anak malas berolahraga, sehingga untuk menetralkan warna hijau bisa dipadukan dengan warna merah atau oranye.

5. Oranye

Warna ini membawa kepercayaan diri, keramahan dan kegembiraan. Warna oranye di dalam kamar bisa membuat anak tetap terjaga, sehingga sebaiknya

dipadukan dengan warna lain. Jika terlalu banyak oranye, dapat membuat ruangan menjadi gelap, sehingga membutuhkan banyak cahaya.

6. Ungu

Warna ini dapat meningkatkan imajinasi dan kreativitas anak. Tetapi terlalu banyak warna ungu juga dapat mengganggu suasana hati anak dan membuatnya ingin menjadi terlalu kuat.

7. *Lilac*

Warna ini terlihat spiritual karena dapat membangkitkan sifat feminin, terutama jika digunakan pada kamar tidur anak laki-laki. Cara memadukan warna ini agar tidak terasa hambar dengan memadukan warna hitam atau silver.

2.8.4 Psikologi Anak

Psikologi anak adalah psikologi yang membahas tentang tahapan perkembangan anak dan karakteristiknya sejak sebelum lahir sampai dengan usia 11/12 tahun. Masa anak dibagi menjadi masa bayi, masa bayi, masa kanak-kanak tengah dan akhir.

2.8.5 Arti Warna

Ada 8 warna dasar yang dirangkum oleh C.S Jones yang menggambarkan rasa dan emosi diantaranya, warna merah, oranye, kuning, biru, hijau, hitam, putih, coklat.

1. Arti Warna Merah

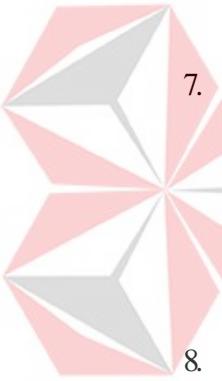
Warna merah menunjukkan simbol keberanian, kekuatan dan energi, serta semangat untuk bertindak dan melambangkan kegembiraan.

2. Arti Warna Oranye

Warna oranye memberi kesan kehangatan dan semangat dan merupakan simbol petualangan, optimisme, kepercayaan diri dan kemampuan untuk bergaul.

3. Arti Warna Kuning

Warna kuning ini mudah dipahami dan dapat membangkitkan perasaan senang, optimis, dan semangat.



4. Arti Warna Biru

Warna biru secara umum memiliki efek menenangkan dan dikatakan mampu mengatasi insomnia, kecemasan, tekanan darah tinggi dan migrain. Dari sudut pandang psikologis, biru tua memiliki kemampuan untuk merangsang pemikiran yang jernih, sedangkan biru muda membantu menenangkan pikiran dan meningkatkan fokus.

5. Arti Warna Hijau

Warna hijau merupakan warna yang identik dengan alam dan dapat menciptakan suasana santai. Dari sudut pandang psikologis, hijau sebenarnya membantu orang yang berada dalam situasi stres menjadi lebih seimbang secara emosional dan lebih mudah terbuka dalam komunikasi.

6. Arti Warna Hitam

Warna hitam adalah ketiadaan warna. Hitam melambangkan kekuatan, profesionalisme dan *prestise* suatu produk.

7. Arti Warna Putih

Salah satu manfaat warna putih adalah membantu meredakan rasa sakit. Hal ini karena warna putih memberikan perasaan kebebasan dan keterbukaan. Kelemahan warna putih adalah jika warnanya begitu dominan, bisa menyebabkan sakit kepala dan ketegangan mata.

8. Arti Warna Coklat

Warna coklat dapat memberikan kehangatan, kenyamanan dan ketenangan pikiran. Secara psikologis, warna coklat membuat Anda merasa kuat dan dapat dipercaya. Warna ini melambangkan pondasi dan kekuatan yang penting. Keunggulan lainnya adalah terasa mahal dan canggih di zaman modern karena menyerupai coklat emas.

2.9 Minimalis

Minimalis adalah pendekatan desain di mana estetika dan fungsionalitas memenuhi elemen paling dasar dan esensial. Intensitas adalah menjalani hidup dengan cara yang sederhana namun selalu menonjolkan nilai estetikanya. Minimalis menunjukkan keterusterangan, kesederhanaan tekstur dan penerapan struktur rasional atau tidak ada dan tren desain ini dimulai pada abad ke-20 dan berlanjut hingga hari ini.



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif. Peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif, karena mereka mengumpulkan data dan melakukan triangulasi data, yang memungkinkan mereka memperoleh data yang lebih efektif. Menurut Sugiyono (2011: 404) Penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan peneliti untuk menyelidiki keadaan objek alam, dimana peneliti sebagai instrumen utamanya. Teknik pengumpulan data bersifat triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan pada signifikansi daripada generalisasi.

3.2 Objek Penelitian

Meja belajar lipat dilengkapi papan tulis merupakan objek yang akan diteliti. Peneliti akan mengembangkan meja lipat yang dilengkapi dengan papan tulis untuk memenuhi kebutuhan menulis, bermain, dan menggambar terhadap anak-anak TK yang meliputi desain (bentuk, mobilitas, dan fleksibel), ukuran, material, motif warna, dan ergonomi.

3.2.1 Unit Analisis

Dengan permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka meja lipat dengan papan tulis yang akan dianalisis oleh peneliti meliputi fungsi, desain, ukuran, material, ergonomi, dan motif warna untuk anak-anak TK. Sehingga produk yang dikembangkan dapat mempermudah proses belajar mengajar.

3.2.2 Lokasi Penelitian

Lokasi yang diambil oleh peneliti sebagai objek penelitian yaitu di TK Islam Raden Patah yang berlokasi di Jl. Semolowaru Utara I / 66, Kel. Semolowaru, Kec. Sukolilo, Kota Surabaya, Jawa Timur.



Gambar 3.1 Yayasan Pendidikan Islam Raden Patah

3.3 Metode Kajian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan unit analisis dengan model kajian sosial budaya dimana peneliti ingin menghasilkan desain produk baru. Hal yang menjadi fokus dari penelitian ini adalah mengembangkan meja belajar lipat dengan papan tulis yang bisa digunakan untuk anak-anak TK.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Observasi

Observasi dilakukan dengan cara pengamatan dan pencatatan sistematis terhadap objek yang diteliti sebagai berikut:

1. Desain dan ukuran meja lipat dengan papan tulis
2. Material
3. Motif Warna
4. Ergonomi
5. Perilaku Anak-anak

3.4.2 Wawancara

Wawancara dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan data yang dibutuhkan terkait dengan penelitian. Untuk mendapatkan data yang diperlukan Ada beberapa pihak yang akan di wawancarai yaitu:

1. Produsen furniture
2. Akademisi
3. Psikologi

Adapun panduan pertanyaannya, yaitu:

1. Standar ukuran meja lipat.
2. Pentingnya proses belajar mengajar.
3. Tren desain meja belajar lipat saat ini.
4. Material kayu lapis (*Plywood*), *Stainless Steel*, *High Pressure Laminate* (HPL) yang cocok untuk furnitur.
5. Pengaruh warna terhadap anak-anak TK.
6. Pengaruh anak-anak TK yang sering ingin mencoret-coret di dinding sehingga dinding menjadi kotor.

3.4.3 Studi Literatur

Dalam metode ini peneliti mencari data yang menunjang penelitian tersebut berdasarkan wacana seperti: observasi, wawancara, buku, jurnal, dan website. Data-data yang diperlukan pada studi literatur meliputi data tentang:

1. Desain dan ukuran meja belajar lipat dengan papan tulis.
2. Material meja.
3. Psikologi warna.
4. Pengaruh proses belajar terhadap anak-anak TK.

3.5 Teknik Analisis Data

Kegiatan analisis data yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini adalah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Menurut Miles dan Huberman (1992: 1920), analisis data kualitatif terdiri dari empat jalur kegiatan:

1. Pengumpulan Data

Selama pengumpulan data, peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, seperti: observasi, wawancara, dan studi literatur. Adapun data yang dikumpulkan meliputi:

- a. Desain dan ukuran meja lipat dengan papan tulis
- b. Material
- c. Pengaruh warna terhadap psikologi anak-anak TK
- d. Pengaruh proses belajar terhadap anak-anak TK

2 Reduksi Data

Semua data yang dikumpulkan konsisten dengan apa yang dikumpulkan di lapangan yang diteliti.

3. Penyajian Data

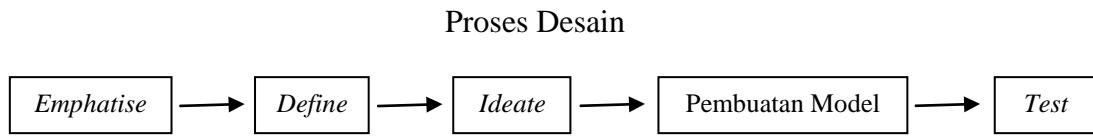
4. Dengan memeriksa penyajian data dan menarik kesimpulan, pengaturan informasi yang terorganisir yang dapat menghasilkan tindakan membantu untuk menafsirkan (analisis/tindakan lebih lanjut) apa yang harus dilakukan berdasarkan pemahaman itu. Format penyajian data yang paling umum digunakan adalah deskripsi teks.

5. Verifikasi / Kesimpulan Data

Merevisi catatan lapangan atau merevisi dan bertukar pikiran dengan teman sebaya untuk mengembangkan "peluang antara objektivitas," dengan kata lain, makna yang berkembang perlahan yang perlu diuji kebenarannya, kekokohnya, dan kecocokannya.

3.6 Proses Desain

Di dalam mendesain kita bergantung pada sebuah proses desain untuk menciptakan informasi, dan penelitian objektif, maupun subjektif. Proses tersebut melibatkan dugaan dan perumusan dalam menganalisa bentuk, fungsi, upaya, serta mensistesis ide hingga sebuah desain menjadi sebuah produk. Dalam proses desain ini peneliti menggunakan teknis seperti pada gambar 3.2



Gambar 3.2 Bagian Proses Desain

3.6.1 *Emphasise*

Empati adalah pemahaman empatik terhadap masalah yang kita coba pecahkan. Ini melibatkan mengamati, berpartisipasi, berempati dengan orang-orang dan berkonsultasi dengan para ahli untuk mempelajari lebih lanjut tentang bidang yang relevan dengan memahami pengalaman dan motivasi mereka, sehingga menimbulkan masalah. Dapatkan keuntungan pribadi yang lebih jelas. Melalui empati, pemikir desain dapat mengumpulkan ide-ide dunia dan lebih memahami pengguna dan kebutuhan mereka.

3.6.2 *Define*

Identifikasi pengumpulan informasi yang Anda terapkan dan kumpulkan dalam proses empati. Disini kami menganalisis pengamatan dan menggabungkannya untuk mengidentifikasi masalah penting yang diidentifikasi. disini kami mencoba mendefinisikan masalah dalam deskripsi masalah dengan cara yang berpusat pada manusia. Tahap definisi itu sendiri adalah kumpulan ide untuk membuat fitur, fitur, dan elemen lain yang memungkinkan desainer tim untuk memecahkan masalah dan pengguna untuk memecahkan masalah mereka dengan kesulitan minimal.

3.6.3 *Ideate*

Desainer siap untuk menghasilkan ide yang dikembangkan untuk memahami pengguna dan kebutuhan mereka selama tahap empati, menganalisis dan menggabungkan apa yang mereka amati selama tahap definisi, dan menjelaskan masalah yang berpusat pada manusia. Di atas dasar yang kokoh, kita dapat mulai "berpikir secara eksternal" untuk mengidentifikasi solusi baru untuk pernyataan masalah dan menemukan cara alternatif untuk mendekati masalah.

3.6.4 Pembuatan Model

Pembuatan Model membuat ide dan desain mampu dilihat secara nyata dari berbagai macam sudut pandang. Model dibuat dalam berbagai macam skala dan menggunakan material tiruan atau material asli. Dalam proses ini peneliti menciptakan output desain yang berupa prototype dengan skala 1:1 yang nantinya akan dianalisa atau ditetapkan menjadi produk final.

3.6.5 Test

Desainer dan peninjau secara ketat menguji semua produk menggunakan solusi terbaik yang diidentifikasi selama tahap prototipe. Ini adalah langkah terakhir dalam model lima langkah, tetapi ini adalah proses berulang. Hasil yang dihasilkan selama fase pengujian paling sering digunakan untuk mendefinisikan kembali berbagai masalah untuk menunjukkan kepada pengguna persyaratan penggunaan dan bagaimana orang berpikir, bertindak, dan berempati.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pembahasan ini, peneliti membahas penggunaan metode yang diterapkan pada penciptaan karya atau hasil dari desain yang terbentuk. Hasil observasi dan wawancara serta teknik yang digunakan dalam pengembangan produk meja belajar lipat dengan papan tulis untuk taman kanak-kanak.

4.1 Hasil Pengumpulan Data

4.1.1 Observasi

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti pada produk meja belajar yang pada umumnya digunakan oleh TK Islam Raden Patah Surabaya pada tanggal 20 Januari 2021 yang dimulai pada pukul 11.00 WIB, Peneliti bertujuan menganalisis produk meja belajar yang telah beredar pada taman kanak-kanak pada umunya. Berikut adalah data yang didapat setelah melalui observasi:

1. Sebagian besar meja belajar menggunakan konsep desain yang sangat simple
2. Terdapat 3 jenis meja belajar, yaitu meja belajar untuk 4 orang, 2 orang dan 1 orang.
 - a. Meja belajar untuk 4 orang memiliki ukuran 90x65x26 cm
 - b. Meja belajar untuk 2 orang memiliki ukuran 80x40x26 cm
 - c. Meja belajar untuk 1 orang memiliki ukuran 50x40x26 cm
3. Material meja belajar menggunakan kayu jenis mahoni atau akasia dan untuk finishing kayunya sendiri menggunakan cat kayu dengan spray gun atau semprot, merk yang dipakai seperti contoh cat danalac, avian, ataupun cat kayu yang kualitas bagus dan popular.
4. Sebagian besar meja belajar menggunakan warna-warna solid.

Selain itu, peneliti juga melakukan observasi mengenai pentingnya proses belajar mengajar di taman kanak-kanak, pengaruh warna terhadap anak-anak TK, warna apa saja yang diminati untuk anak-anak TK, pengaruh anak-anak TK yang sering ingin mencoret-coret di dinding sehingga dinding itu menjadi

kotor. Dari observasi tersebut peneliti mendapatkan hasil dengan rincian sebagai berikut:

1. Proses belajar mengajar di taman kanak-kanak itu sangat penting sekali karena pada usia tersebut anak-anak mulai belajar memegang pensil, meremas kertas koran, plastin untuk kekuatan motorik anak, dan juga kita mengajarkan bagaimana cara berbicara yang baik dan sopan terhadap teman seusianya atau orang yang lebih tua darinya. Karena pada usia anak-anak TK rentan mempunyai sifat peniru yang hebat atau yang ulung, sehingga mudah untuk mengajarkan pada mereka pembelajaran yang sesuai dengan usia taman kanak-kanak.
2. Sangat berpengaruh, karena dengan warna dapat menarik minat belajar anak.
3. Yang sering diminati oleh anak-anak TK adalah warna-warna yang tertuju pada warna solid.
4. Sangat bagus, karena dengan coretan kita bisa membaca minat anak dan bisa diarahkan secara positif.

4.1.2 Wawancara

Peneliti melakukan wawancara ke berbagai pihak, yaitu: Produsen Furnitur dan Akademisi. Dari proses wawancara peneliti mendapatkan data sebagai berikut:

1. Produsen Furnitur

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada bapak Widi selaku pemilik industri furnitur CV. Sarfraz Furniture pada tanggal 21 Januari 2021 pada pukul 16.00 WIB di tempat tokonya langsung, peneliti mendapatkan tentang ukuran meja belajar lipat, material plywood yang cocok digunakan untuk furnitur yang dapat dilihat di bawah ini.

2. Ukuran meja belajar lipat

- a. Ukuran meja belajar lipat untuk 4 orang memiliki panjang minimal 90 cm lebar 65 cm dan tinggi 26 cm.
- b. Ukuran meja belajar lipat untuk 2 orang memiliki panjang minimal 80 cm lebar 40 cm dan tinggi 26 cm.

- c. Ukuran meja belajar lipat untuk 1 orang memiliki panjang minimal 50 cm lebar 40 cm dan tinggi 26 cm.
 - d. Tren desain yang sedang laku di pasaran saat ini yaitu desain minimalis
 - e. Nilai estetika pada produk mebel sangatlah penting, karena hal tersebut dapat mempengaruhi minat dan nilai jual suatu produk.
 - f. Material *plywood* yang cocok digunakan sebagai meja belajar lipat yaitu jenis *plywood Melaminto*, *plywood Medium Density Fiberboard (MDF)*, *plywood Teakblock*, *plywood Blockboard/Meranti*, *plywood Multipleks*, *plywood Particle Board*.
 - g. Material finishing *plywood* yang cocok digunakan sebagai meja belajar lipat yaitu jenis Akrilik, Melamik, *Polyurethane (PU)*, *Lacquer*, Cat Duco, *Veneer*.
3. Akademisi (Psikolog)



Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada bapak Yoma Samboro dari akademisi Desain Produk Institut Sepuluh Noverember pada tanggal 21 Desember 2020 pada pukul 13.00 WIB melalui zoom meeting, peneliti mendapatkan data tentang motif dan bentuk desain yang dapat mempengaruhi kegiatan proses belajar pada anak-anak TK serta bahan yang dipakai saat pembuatan meja belajar lipat yang dapat dilihat di bawah ini:

- a. Karena motif warna terlalu ke warna-warna yang muda atau tua, maka disarankan menggunakan warna-warna solid yang disukai oleh anak-anak TK.
- b. Untuk bentuk desain meja belajar lipatnya sudah bagus dan simple, maka disarankan coba meja belajarnya itu ditambahi dengan tempelan stiker yang disukai oleh anak-anak TK.
- c. Untuk bahan pembuatan meja belajar lipat disarankan pakai multipleks atau *plywood* dan untuk penyangga bawah meja belajar lipatnya pakai besi atau *stainless steel*.

4.1.3 Studi Literatur

Dalam melakukan studi literatur peneliti menemukan data yang sama dengan data yang didapat saat wawancara yaitu:

1. Standar ukuran meja belajar lipat:
 - a. Ukuran meja belajar lipat untuk 4 orang memiliki panjang minimal 90 cm lebar 65 cm dan tinggi 26 cm.
 - b. Ukuran meja belajar lipat untuk 2 orang memiliki panjang minimal 80 cm lebar 40cm dan tinggi 26 cm.
 - c. Ukuran meja belajar lipat untuk 1 orang memiliki panjang minimal 50 cm lebar 40 cm dan tinggi 26 cm.
2. Material *plywood* yang cocok digunakan untuk furnitur yaitu jenis *plywood Melaminto*, *plywood Medium Density Fiberboard (MDF)*, *plywood Teakblock*, *plywood Blockboard/Meranti*, *plywood Multipleks*, *plywood Particle Board*.
3. Furnitur dengan konsep minimalis memiliki ciri-ciri bentuk yang sederhana.
4. Material finishing *plywood* yang cocok digunakan untuk furnitur yaitu jenis HPL, Akrilik, Melamik, *Polyurethane (PU)*, *Lacquer*, Cat Duco, *Decosheet*, *Veneer*.
5. Motif warna yang disukai oleh anak-anak adalah warna-warna yang solid.

4.2 Proses Analisa Data

4.2.1 Analisa Warna

Warna merupakan elemen penting dalam menentukan dampak psikologis terhadap pengguna suatu produk. Analisa warna digunakan untuk memilih warna yang sesuai diaplikasikan ke produk. Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan studi literatur produk yang akan dirancang menggunakan konsep desain minimalis dan menjadikan ketertarikan minat anak-anak TK buat belajar, maka peneliti menggunakan warna-warna yang solid.

Tabel 4.1 Analisa warna

Warna	Makna
Merah	Warna merah adalah simbol keberanian, kekuatan, energi, dan semangat untuk bertindak, melambangkan kegembiraan.
Oranye	Warna oranye memberi perasaan hangat dan hidup, adalah simbol petualangan, optimisme, kepercayaan diri, keterampilan sosial. Baik dalam perpaduan oranye merah dan kuning memberikan efek hangat yang kuat.
Kuning	Warna kuning ini sangat dimaklumi, bisa membawa optimisme, semangat, kegembiraan. Kuning juga merupakan warna yang sama seperti yang terlihat pada emas dan harta karun. Warna-warna cerah seperti kuning menonjol bahkan di lingkungan yang ramai
Biru	Warna biru umumnya dipercaya memiliki efek menenangkan dan dapat membantu mengatasi insomnia, neurosis kecemasan, tekanan darah tinggi, dan migrain. Menurut sudut pandang psikologis, biru tua dapat merangsang pemikiran jernih, biru muda membantu menenangkan pikiran dan meningkatkan konsentrasi.
Hijau	Warna hijau identik dengan alam dan merupakan warna yang dapat memberikan suasana santai. Dari sudut pandang psikologis, hijau sebenarnya membantu orang menghadapi situasi stres untuk mempromosikan keterbukaan komunikasi yang lebih menyeimbangkan emosi.
Hitam	Secara teknis hitam tidak memiliki warna. Hitam melambangkan kekuatan, keistimewaan dan reputasi produk.
Putih	Salah satu manfaat putih adalah kemampuannya untuk membantu meredakan rasa sakit. Karena warna putih memberikan perasaan kebebasan dan kebebasan. Kelemahan putih adalah dapat menyebabkan sakit kepala dan ketegangan mata terlalu banyak karena warna ini mendominasi.
Coklat	Warna coklat merupakan salah satu warna yang mengandung unsur bumi. Dominasi warna ini adalah untuk memberikan kesan hangat, nyaman dan aman. Secara psikologis, warna coklat akan memberikan kesan yang kuat dan dapat diandalkan. Warna ini melambangkan fondasi dan vitalitas. Keunggulan lainnya adalah warna coklat yang mendekati emas, yang dapat memberikan kesan modern, canggih dan mahal.

Sumber: <https://www.photography.tutsplus.com>

Peneliti berniat untuk memilih warna solid yang memberikan efek ketertarikan kepada anak-anak TK dan memberi semangat buat belajar, oleh karena itu peneliti mendapatkan 3 jenis kombinasi warna untuk mewakili motif desain 1, motif desain 2, motif desain 3 dan memberi minat belajar buat anak-anak TK, yaitu.

1. Desain motif 1: biru dan kuning.
2. Desain motif 2: biru, putih, hitam, dan coklat.
3. Desain motif 3: merah, oranye, dan kuning.

Keterangan: Pemilihan jenis motif desain yang akan digunakan dapat dilihat pada sub bab analisa bentuk dan motif.

4.2.2 Analisa Bentuk Dan Motif

Berdasarkan dari hasil observasi, wawancara, dan studi literatur peneliti memutuskan membuat meja belajar lipat dengan menggunakan konsep desain minimalis dan menjadikan ketertarikan minat anak-anak TK buat belajar. Sehingga desain meja tersebut memiliki bentuk yang simple dan memiliki dekorasi yang berhubungan dengan tempelan sticker yang disukai oleh anak-anak TK.

Tabel 4.2 Analisa bentuk

Bentuk	Kemudahan Produksi	Kemurahan Biaya Produksi	Total
Persegi Panjang	4	5	9
Persegi	4	4	8

Keterangan: Skor 1-5 (1 = terendah, 5 = tertinggi)

Tabel 4.3 Analisa motif

No	Desain motif	Total	Persentase minat konsumen
1.		11	46%
2.		10	45,5%

3.		2	9,1%
----	---	---	------

Berdasarkan tabel di atas, maka peneliti menyimpulkan bahwa bentuk dan motif yang akan digunakan yaitu bentuk persegi panjang dengan desain motif nomor 1 memiliki kelebihan mudah untuk di produksi dan dari segi biaya produksi tidak terlalu mahal dibandingkan dengan bentuk dan motif lain, selain itu berdasarkan hasil penyebaran kuesioner desain motif nomor 1 mendapatkan suara terbanyak yaitu 46%. Berdasarkan hasil polling untuk desain motif nomor 1 mendapatkan jumlah point terbanyak. Sehingga konsep desain motif meja belajar lipat yang akan digunakan seperti pada gambar nomor 1.

4.2.3 Analisa Ergonomi

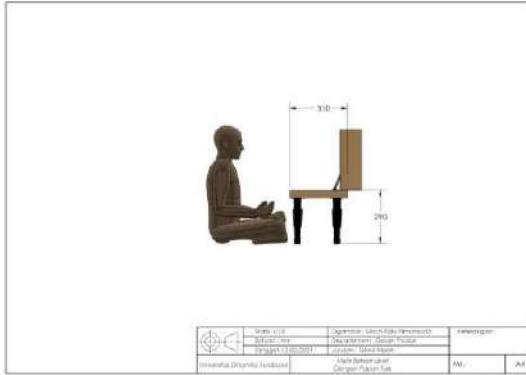
Tujuan dari analisa ergonomi yaitu agar produk yang dirancang aman dan nyaman bagi penggunannya.

Tabel 4.4 Daftar ukuran meja belajar lipat SNI

Jenis Meja	Ukuran Meja (minimal)	Keterangan
	Panjang x Lebar x Tinggi	
	90 x 65 x 26 cm	Kapasitas 4 orang
Meja Belajar lipat	80 x 40 x 26 cm	Kapasitas 2 orang
	50 x 40 x 26 cm	Kapasitas 1 orang

Sumber: <https://www.ayo-investasi.com>

Berdasarkan dari data di atas meja belajar lipat yang peneliti rancang menggunakan standar ergonomi yang ukurannya sesuai dengan postur tubuh anak-anak Indonesia yang ukurannya dapat dilihat pada gambar 4.1.

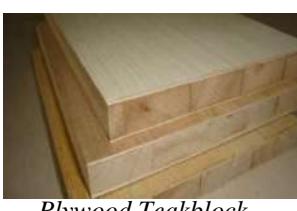


Gambar 4.1 Ergonomi Meja Belajar Lipat

4.2.4 Analisa Material

Furnitur dengan gaya minimalis pada umumnya menggunakan material *plywood*. Dalam melakukan pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan studi literatur, peneliti mendapatkan data macam-macam jenis *plywood* yang cocok digunakan untuk membuat produk meja dengan konsep minimalis. Material *plywood* yang dipilih akan diaplikasikan pada meja belajar lipat.

Tabel 4.5 Macam-macam plywood

Jenis Kayu	Karakter	Harga (Skor 1-6)
 <i>Plywood Melaminto</i>	<ul style="list-style-type: none"> 1. Permukaannya yang halus 2. Bertekstur licin dan mulus 3. Permukaanya dilapisi oleh melamin dan polyster 	3
 <i>Plywood MDF</i>	<ul style="list-style-type: none"> 1. Serat kayu yang lunak dan keras 2. Pori-pori kayu yang lebih rapat 2. permukaannya lebih rata dan kualitas nya lebih baik 	4
 <i>Plywood Teakblock</i>	<ul style="list-style-type: none"> 1. Permukaannya dibuat dari lembaran papan kayu jati yang ditumpuk menjadi satu 2. Daya rekat yang sangat baik 3. Kecepatan kering yang ideal 4. Kemudahan saat diaplikasikan 	6



Plywood Blackboard

1. Terbuat dari susunan tiga kayu
 2. Lapisan luarnya cenderung lebih tipis
 3. Lapisan dalamnya terbuat dari kayu akasia dan meranti yang solid
- 5



Plywood Multipleks

1. Teksturnya rapat
2. Lapisan kayunya solid
3. Pori-porinya kecil
4. Triplek ini dibuat dari lapisan kayu yang di press menggunakan mesin bertekanan tinggi

2



Plywood ParticleBoard

1. Terbuat dari serpihan Kayu yang dicetak membentuk papan
 2. Lapisan yang lebih padat dan seragam
 3. Sangat ringan dan tidak sangat tangguh
 4. Bisa dicat atau dilapisi dengan ekstra veneer
- 1

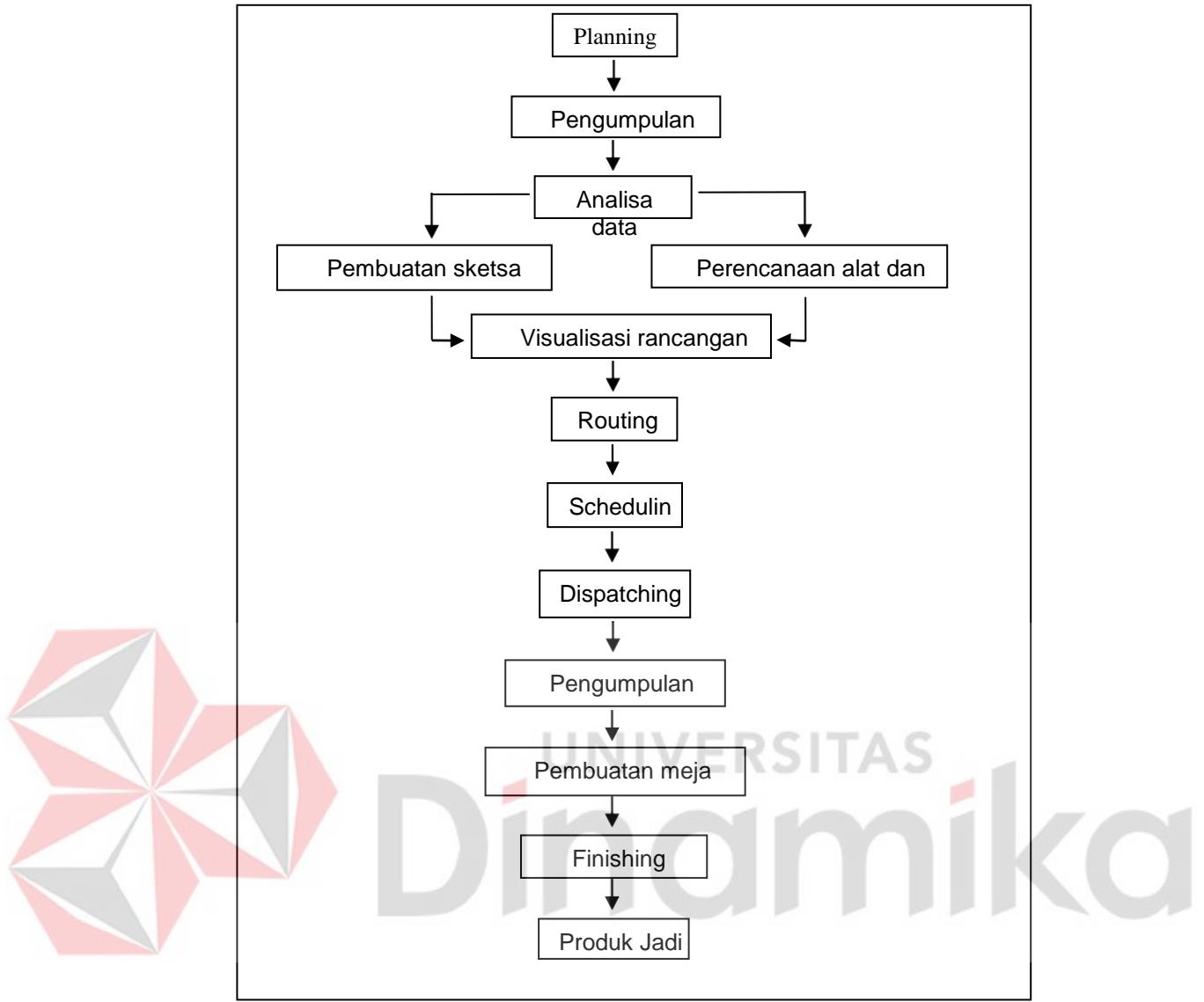
Keterangan: Skor 1-6 (1 = termurah, 6 = termahal)

Dari enam material tersebut peniliti memilih material *plywood* multipleks.

Plywood multipleks dipilih karena memiliki kekuatan dan daya tahan yang hampir menyerupai *plywood teakblock*, selain itu *plywood* multipleks juga dibuat dari lapisan kayu yang di press sehingga harganya lebih murah dibandingkan dengan *plywood teakblock*.

4.2.5 Analisa Proses Produksi

Dalam sub bab ini peneliti akan menjelaskan proses produksi meja belajar lipat dengan papan tulis untuk taman kanak-kanak.

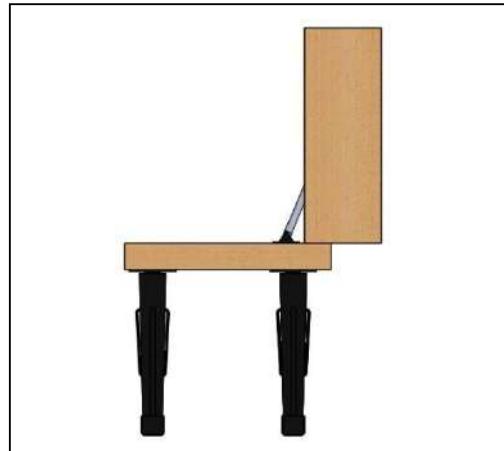


Gambar 4.2 Alur proses produksi

4.3 Gambar Manual/CAD

Peneliti membuat konsep desain meja belajar lipat dengan papan tulis untuk taman kanak-kanak dengan menggunakan konsep desain minimalis dan menjadikan ketertarikan minat anak-anak TK buat belajar.

1. Gambar Tampak



Gambar 4.3 Tampak Samping

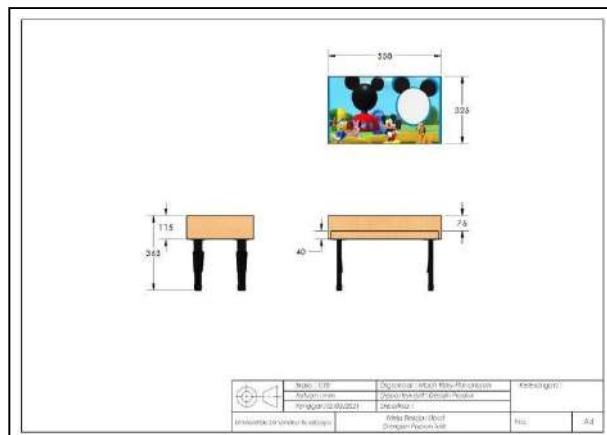


Gambar 4.4 Tampak Atas

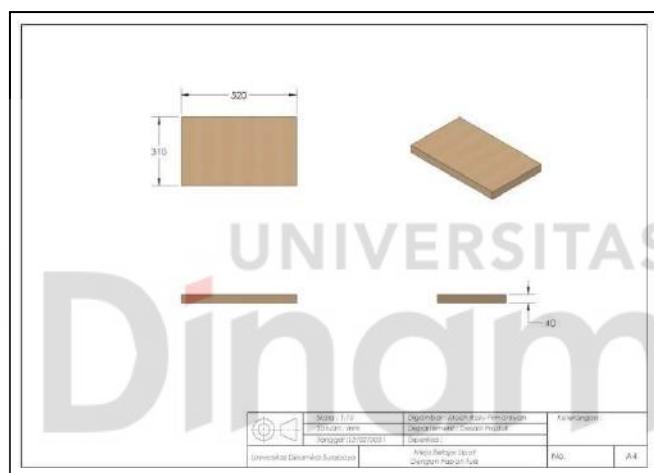
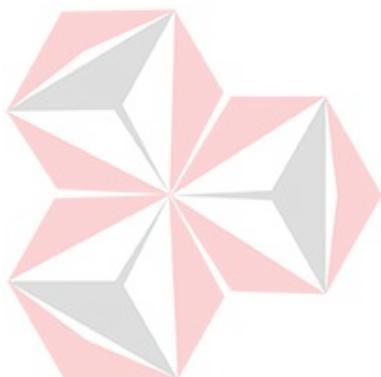


Gambar 4.5 Perspektif

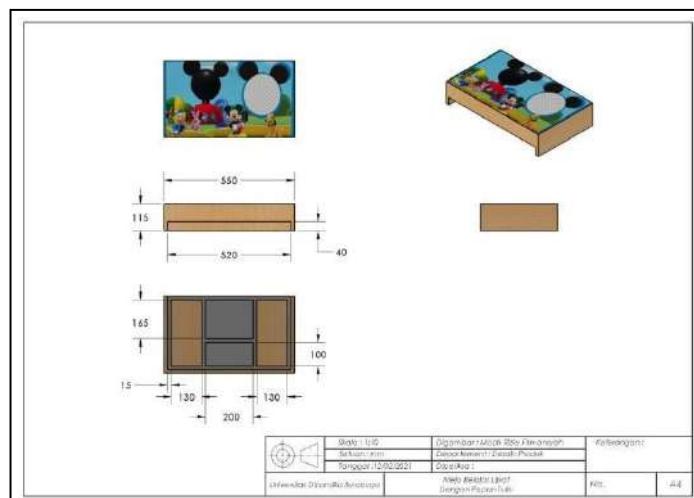
2. Gambar Teknik



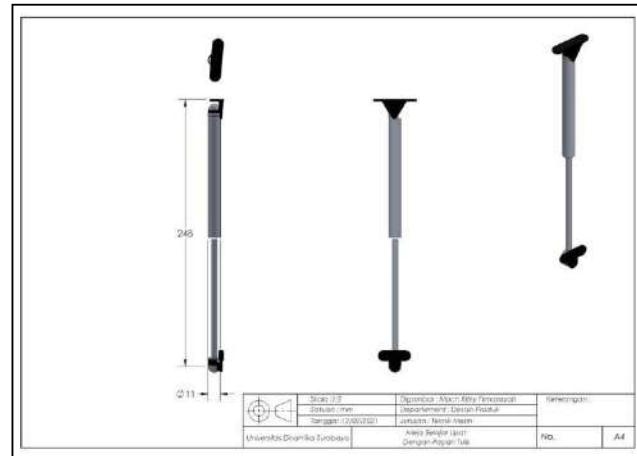
Gambar 4.6 Tampak Samping, Atas, Depan



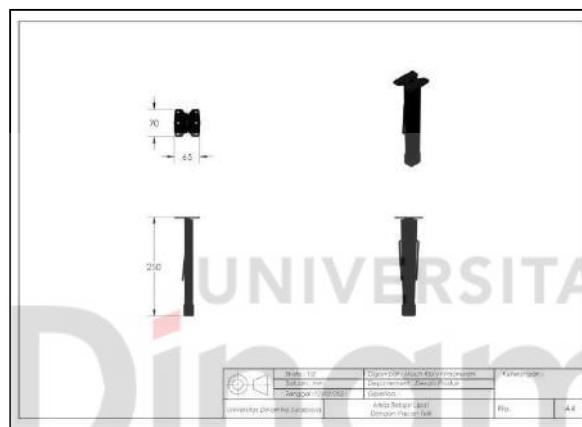
Gambar 4.7 Alas Meja Yang Bawah



Gambar 4.8 Alas Meja Yang Atas



Gambar 4.9 Engsel Hidrolik



Gambar 4.10 Kaki-kaki Meja

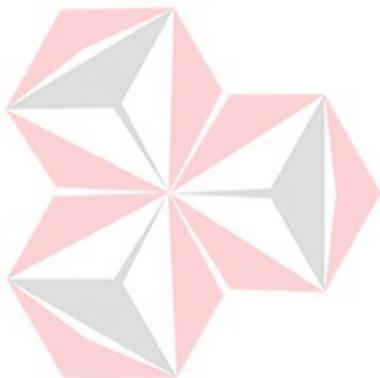
3.Gambar 3D



Gambar 4.11 Hasil Render 3D



Gambar 4.12 Hasil Render 3D



Gambar 4.13 Hasil Render 3D



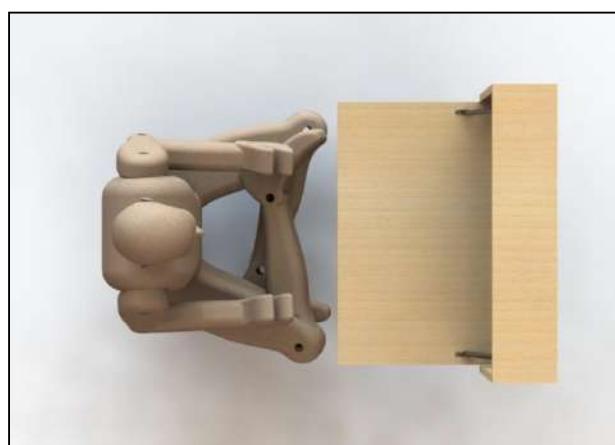
Gambar 4.14 Render Meja Ketika Dipakai Anak TK
Tampak Perspektif



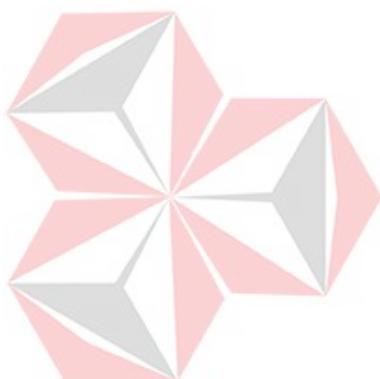
Gambar 4.15 Render Meja Ketika Dipakai Anak TK
Tampak Belakang



Gambar 4.16 Render Meja Ketika Dipakai Anak TK
Tampak Samping



Gambar 4.17 Render Meja Ketika Dipakai Anak TK
Tampak Atas



4. Gambar Proses Pembuatan Produk



Gambar 4.18 Meja Belajar Lipat Perspektif



Gambar 4.19 Meja Belajar Lipat Samping

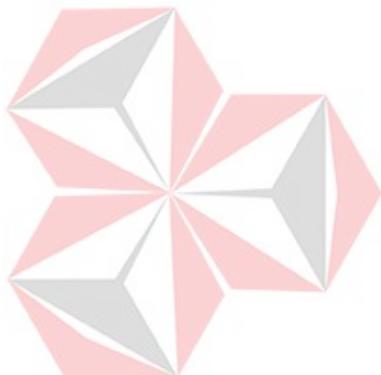


Gambar 4.20 Meja Belajar Lipat

5. Gambar Produk Jadi



Gambar 4.21 Meja Belajar Lipat Atas



Gambar 4.22 Meja Belajar Lipat Depan



Gambar 4.23 Gambar Meja Belajar Lipat Ketika Dibuka



Gambar 4.24 Meja Belajar Lipat Perspektif



Gambar 4.25 Meja Belajar Lipat Samping Kanan



Gambar 4.26 Meja Belajar Lipat Ketika Dilipat

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berikut kesimpulan yang dapat diambil sesuai dengan penelitian pengembangan produk meja belajar lipat dengan papan tulis untuk TK.

1. Menghasilkan meja belajar lipat dengan papan tulis untuk taman kanak-kanak yang bisa menjadikan daya tarik minat anak-anak TK buat belajar ataupun menggambar.
2. Konsep furnitur yang sedang *trending* adalah konsep desain minimalis.
3. Penambahan motif desain dengan menggunakan tempelan sticker pada meja belajar lipat dapat memberikan efek ketertarikan kepada anak-anak TK dan semangat buat belajar.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan produk meja lipat papan tulis untuk TK, usulan pengembangan ke depan adalah sebagai berikut.

1. Penggunaan atau pemilihan warna, bentuk, desain dan pola harus sesuai dengan psikologi anak prasekolah.
2. Studi penelitian ini dapat dikembangkan untuk wilayah geografis dan lokasi taman kanak-kanak yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

Sumber Buku:

Akbar, R., & Hawadi. 2002. *Psikologi Perkembangan Anak*. Jakarta: PT Grasindo.

Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*.

Callister Jr, W.D. 2004. *Material Science and Engineering: An Introduction*. New York: John Wiley&Sons.

Herawati, L.T. A. Pawitra. 2013. *Evaluasi Data Antropometri AnakAnak Usia 4-6 Tahun Di Jawa Timur Dan Aplikasi Pada Perancangan Fasilitas Belajar Di Sekolah*.

Indrawan, Rully & Poppy Yuniawati. 2014. *Metodologi penelitian: kuantitatif, kualitatif, dan campuran untuk Manajemen, pembangunan, dan Pendidikan*. Bandung: PT Refika Aditama.

Kasali, Rhenald. 2000. *Manajemen Public Relations*. Jakarta: PT. Temprint.

Marimin, R. d. 2013. *Teori Analisis SWOT*. 58.

Meilani. 2013. *Teori Warna*. Humaniora Vol. 4 No. 1, 326-338.

Miles, B. M. 1992. *Analisis Data Kualitatif Buku Sumber Tentang Metode-Metode Baru*. Jakarta, UIP.

Morrison, George S. 2012. *Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)*. Jakarta: PT. Indeks.

Moleong, L. J. 2007. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Mulyadi 2000. *Pengertian Material*. Yogyakarta: UPP-STIM YKPN

Nurmianto, E. 2005. *Ergonomi, Konsep Dasar dan Aplikasinya: Definisi, sejarah, dasar keilmuan dari ergonomi*. Penerbit Guna Widya.

Panero Julius dan Zelnik Martin. 1979. *Human Dimension & Interior Space*. New York: Watson Guptill.

Purnomo, H. *Antropometri Dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Graha Ilmu (2013) 1-26,37.

Regis M. (2019). *Loving The Wounded Soul*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Sudaryono, D. 2017. *Metodologi Penelitian: Penelitian Kualitatif*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada, Depok.

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Afabeta.

Tarwaka. 2014. *Ergonomi Industri Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi Dan Aplikasi Di Tempat Kerja*. Surakarta: Harapan Press.

Sumber Website:

Amazon. 1996-2021, Amazon.com, Inc. Pengertian Stainless Steel, <https://www.amazon.co.uk/>. Diakses tanggal 10 Maret 2021

Arsitag. PT Tritama Gemilang Sukses 2015 – 2021. Pengertian Kayu Lapis atau Plywood di buat untuk furnitur, <https://www.arsitag.com/desain>. Diakses tanggal 10 Maret 2021

Dedi, S. 2021. Pengertian Papan Tulis *Paper Laminated Board* dan Papan Tulis Magnetik, <http://www.rajakantorsurabaya.com/tentang-kami/>. Diakses tanggal 10 Maret 2021

Edupaint. 2021. Warna-Warna Dalam Lingkaran Warna dan Teori Warna, <http://www.edupaint.com/warna/7968-warna-warna-dalam-lingkaran-warna>. Diakses tanggal 10 Maret 2021

Fabelio. 2021. Jenis-Jenis Meja Belajar, <https://fabelio.com/filosofi-fabelio>. Diakses tanggal 10 Maret 2021

Indonesian.alibaba. 2021. Pengertian Papan Tulis Porcelain, <https://indonesian.alibaba.com/>. Diakses tanggal 10 Maret 2021

Isi, Bangunan. 2021. Pengertian Papan Tulis Melamine dan Situs Resmi PT. Lumbung Kemakmuran Bersama, <https://isibangunan.com/about-us>. Diakses tanggal 10 Maret 2021

Jones, C.S. 2015, *Anything But Neutral: Using Color to Create Emotional Images*.https://photography.tutsplus.com/tutorials/anything-but-neutral-using-color-to-create-emotional-images--cms-23214?ec_unit=translation-info-language. Diakses tanggal 10 Maret 2021

KBBI. 2021. Pengertian Meja dan Meja Belajar, <https://kbbi.kemdikbud.go.id/>. Diakses tanggal 10 Maret 2021

Kreasiart. 2019. Pengertian High Pressure Laminate (HPL), <https://www.kreasiart.id/>. Diakses tanggal 10 Maret 2021

Patrycia, Z. 2015. Pengaruh Warna Bagi Suatu Produk Dan Psikologis Manusia,
https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/40771209/JURNAL_ERGONOMI_PATRYCIA_Z.pdf?. Diakses tanggal 15 Maret 2021

Thamrin. 2021. Material Meja Lipat dengan Papan Tulis,
<https://mainankayu.com/mainan-kayu.html>. Diakses tanggal 10 Maret 2021

