

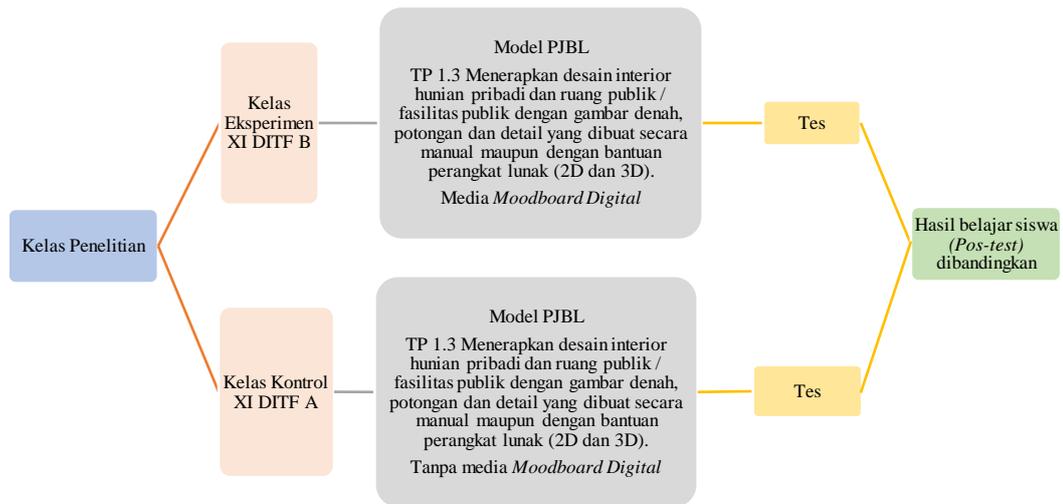
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen. Desain penelitian disesuaikan dengan aspek penelitian dan penggunaan media pembelajaran moodboard dalam merancang ruang interior hunian (apartemen).

Desain penelitian ini menggunakan *quasi experimental* dalam bentuk *Pretest-Posttest Non-Equivalent Control Group Design*. Peneliti memilih desain penelitian quasi-experimental karena dapat menggunakan data yang sudah ada, seperti dokumentasi nilai ATS XI DITF 2023/2024, yang kemudian digunakan sebagai data pre-test, keterbatasan sumber daya, dan alasan waktu penelitian yang terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan hasil belajar siswa yang menggunakan media pembelajaran *moodboard digital* dengan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan media pembelajaran *moodboard digital* dalam merancang ruang interior hunian (apartemen). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua kelas di mana terdapat kelas eksperimen dan kelas kontrol, pada kelas eksperimen peneliti akan menerapkan *treatment* (perlakuan) dengan menggunakan media pembelajaran *moodboard digital*. sementara itu, pada kelas kontrol peneliti tidak menerapkan media pembelajaran *moodboard digital*.



Gambar 3. 1 Bagan Desain Penelitian

Sumber : Dokumen Pribadi, 2024

Dalam studi penelitian ini, peneliti akan menggunakan kelas eksperimen (XI DITF B) dan kelas kontrol (XI DITF A), pada kelas eksperimen peneliti akan menerapkan *treatment* (perlakuan) yaitu dengan menerapkan *moodboard digital*, sedangkan pada kelas kontrol peneliti tidak menerapkan media pembelajaran *moodboard digital* pada proses perancangan desain interior apartemen.

Tabel 3.1 *Pre-test - Post-test Non-Equivalent Control Group Design*

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen (E)	O ₁	X	O ₃
Kontrol (C)	O ₂	-	O ₄

Sumber : Sugiyono, 2013

Keterangan :

E : Kelompok 1 (Eksperimen)

C : Kelompok 2 (Kontrol)

O₁ dan O₂ : *Pre-test* Kelompok Eksperimen dan kontrol

O₃ dan O₄ : *Post-test* Kelompok Eksperimen dan kontrol

Adiyanti Riandini, 2024

PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN MOODBOARD DIGITAL TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN DESAIN INTERIOR DI SMK N 52 JAKARTA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository. upi.edu | perpustakaan.upi.edu

X : Mendesain ruang interior apartemen dengan menggunakan media *moodboard digital*

3.2 Prosedur Penelitian

A. Tahap Perencanaan

- 1) Peneliti melakukan observasi ke sekolah SMK N 52 Jakarta, tempat dilaksanakannya sebuah penelitian. peneliti akan memperoleh berbagai informasi mengenai keadaan lingkungan pembelajaran di kelas sebagai objek penelitian nantinya.
- 2) Identifikasi permasalahan yang terdapat di SMK N 52 Jakarta, terutama hasil belajar siswa di jurusan Desain Interior dan Teknik Furnitur kelas XI yang terdapat perbedaan signifikan dan sebagian besar berada di bawah KKM (<78).
- 3) Membuat rumusan masalah
- 4) Menentukan tujuan penelitian
- 5) Melakukan studi literatur dan penelitian terdahulu terkait media pembelajaran, media *moodboard*, dan hasil belajar.
- 6) Menentukan metode penelitian, peneliti menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *quasi experimental* dalam bentuk *Pretest-Posttest Non-Equivalent Control Group Design*.
- 7) Penyusunan instrumen penelitian
- 8) Melakukan pemilihan sampel penelitian

B. Tahap Pelaksanaan

- 1) Pelaksanaan penelitian akan dilakukan sebanyak 2kali pertemuan, dengan satu kali pertemuan 2 jam pelajaran. Dimana pada pertemuan pertama, kelas eksperimen dan kelas kontrol akan mengikuti pembelajaran.
- 2) Mengimplementasikan media pembelajaran *moodboard digital* pada kelas eksperimen, sedangkan pada kelas kontrol peneliti tidak akan memberikan gambaran serta tugas *moodboard digital*.

- 3) Siswa melakukan tes baik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, siswa akan diberikan tes sebuah tugas proyek membuat desain interior hunian pribadi (Apartemen) dengan TOR yang telah disiapkan oleh peneliti.
- 4) Melakukan monitoring dan evaluasi proses pembelajaran
- 5) Melakukan analisis data dan uji statistik hasil belajar siswa setelah mengikuti tes.
- 6) Menarik kesimpulan dari hasil penelitian yang sudah dilaksanakan.

3.3 Partisipan, Tempat dan Waktu Penelitian

3.3.1 Partisipan penelitian

Partisipan merupakan kumpulan orang yang ikut serta dalam suatu penelitian, orang-orang yang terlibat dalam kegiatan penelitian, di antaranya sebagai berikut :

1. Peneliti, berperan sebagai penulis dan pengamat.
2. Populasi dan sampel penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI DITF A dan B di SMK N 52 Jakarta pada tahun ajaran 2023–2024.
3. Guru kompetensi keahlian Desain Interior SMK Negeri 52 Jakarta

3.3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan di SMK Negeri 52 Jakarta pada konsentrasi keahlian Desain Interior dan Teknik Furnitur (DITF) akademik 2023/2024 dan berlangsung dari bulan Mei - Juli tahun 2024.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

Definisi populasi menurut Arikunto (2006) dalam bukunya yang berjudul “Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik”, Populasi merupakan “keseluruhan subjek penelitian”. Populasi pada penelitian ini, seluruh peserta didik jurusan XI DITF SMK Negeri 52 Jakarta yang berjumlah 2 kelas. Adapun uraian tabel jumlah peserta didik sebagai berikut:

Tabel 3 2 Jumlah Peserta Didik Kelas XI DITF

Kelas	Peserta didik laki-laki (LK)	Peserta didik Perempuan (PR)	Jumlah Siswa (orang)
XI DITF A	21	12	33
XI DITF B	11	19	30
Total			63

Untuk teknik pemilihan sampel penelitian, peneliti akan mengambil teknik *non probability sampling* jenis *convenience / accidental sampling*. *convenience sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana peneliti mengambil sampel dari orang yang tersedia di tempat dan waktu penelitian. Waskito (2012) menyebutkan bahwa menurut Surakhmad (Riduwon dan Akdon,2009), untuk populasi kurang dari 100 maka sampel harus mencakup sekurang-kurangnya setengah dari jumlah populasi penelitian,

Untuk penentuan jumlah sampling peneliti akan menggunakan rumus Slovin, rumus slovin ini akan digunakan untuk menentukan jumlah minimum sampel dari populasi yang terbatas (Santoso, 2023):

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan :

n : Jumlah sampel minimum

N : Jumlah populasi

e :Persentase batas toleransi (margin of error)

Jika populasi dalam jumlah besar maka nilai e = 10% (0,01), namun jika populasi kecil, maka nilai e diatur 20 % (0,02). Karena jumlah populasi pada penelitian ini sebanyak 63 responden dibawah 100 responden maka nilai e yang diambil sebanyak 20% (0,02)

$$n = \frac{63}{1 + 63(0,2)^2}$$

$$n = \frac{63}{1 + 63 \times 0,04}$$

$$n = \frac{63}{3,52}$$

$$n = 17,898 \sim 18 \text{ sampel}$$

Berdasarkan hasil rumus slovin, maka batas minimal sampel pada penelitian ini sebanyak 17,898 ~ 18 orang dari total populasi sejumlah 63 responden.

3.5 Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

X : Media pembelajaran *moodboard digital*

Y : Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Desain Interior

3.6 Instrumen Penelitian

3.6.1 Kegiatan Pra-Penelitian (Observasi)

Kegiatan pra-penelitian (observasi) dilaksanakan pada bulan Mei 2024, kegiatan pra-penelitian digunakan untuk memperoleh beberapa data yang diperlukan untuk kebutuhan penelitian.

Tabel 3 .3 Panduan Kegiatan Pra -Penelitian (Observasi)

Sumber : Data pribadi, 2024

No.	Aspek Kegiatan yang Diamati dan Data yang Diperlukan
1)	Permasalahan yang dialami oleh siswa XI DITF di SMK N 52 Jakarta
2)	Penggunaan metode pembelajaran di kelas XI DITF pada mata pelajaran Desain Interior
3)	Penggunaan media pembelajaran yang digunakan di kelas XI DITF pada mata pelajaran Desain Interior

4)	Nilai hasil belajar siswa XI DITF dari Asesmen Tengah Semester (ATS) tahun ajaran 2023/2024
----	---

Kegiatan peneliti saat pra-penelitian yaitu mencari permasalahan yang dialami oleh siswa XI DITF di SMK N 52 Jakarta, khususnya pada mata pelajaran Desain Interior. Para siswa kesulitan memvisualisasikan ide, konsep rancangannya sehingga menghambat dalam proses pembelajaran dan menghambat hingga ke capaian pembelajarannya. Ditemukan beberapa kendala di antaranya seperti penggunaan metode pengajaran yang kurang efektif seperti ceramah, media pembelajaran kurang bervariasi dan tampilan PPT cenderung *full text*, dan peneliti meminta dokumentasi nilai XI DITF dari guru terkait yang mengampu mata pelajaran tersebut. Sehingga langkah selanjutnya, peneliti menganalisis dari temuan data pra-penelitian agar peneliti bisa melanjutkan ke tahap selanjutnya.

Sebelum melakukan penelitian di lapangan, peneliti membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk kelompok kontrol dan eksperimen, berikut tabel RPP kelompok kontrol dan kelompok eksperimen:

Tabel 3 4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelompok Kontrol

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 52 Jakarta
Guru	: Adiyanti Riandini
Tahun Ajaran	: 2023/2024
Bidang Keahlian	: Teknologi Konstruksi dan Properti
Program Keahlian	: Desain Interior dan Teknik Furnitur
Kompetensi Keahlian	: Desain Interior
Kelas/Fase	: XI DITF A

Fase Capaian	: F
Alokasi Waktu	: 2 JP (2 X 45 menit) x 2 pertemuan
Strategi, Pendekatan, Model Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Strategi Pembelajaran : Tatap muka • Pendekatan Pembelajaran: Saintific • Model Pembelajaran : Project Based Learning (PBL)
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> • Sarana : Powerpoint, PC/Laptop, Proyektor,Internet (Wifi). • Prasarana : Modul, Sumber belajar lain dari Internet yang relevan.

Tabel 3 5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelompok Eksperimen

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 52 Jakarta
Guru	: Adiyanti Riandini
Tahun Ajaran	: 2023/2024
Bidang Keahlian	: Teknologi Konstruksi dan Properti
Program Keahlian	: Desain Interior dan Teknik Furnitur
Kompetensi Keahlian	: Desain Interior
Kelas/Fase	: XI DITF B
Fase Capaian	: F
Alokasi Waktu	: 2 JP (2 X 45 menit) x 2 pertemuan

Strategi, pendekatan, model pembelajaran

- Strategi Pembelajaran : Tatap muka
- Model Pembelajaran : Project Based Learning (PBL)

Sarana dan Prasarana

- Sarana : Powerpoint, PC/Laptop, Proyektor, Internet (Wifi).
- Prasarana : Modul, Sumber belajar lain dari Internet yang relevan.

A. Tujuan Pembelajaran

1. Memahami pembagian area, tata letak, aspek budaya, aspek arsitektural, elemen desain interior dan ergonomi hunian pribadi apartemen dengan memperhatikan kearifan lokal dan budaya setempat.
2. Mendesain interior hunian pribadi apartemen dengan gambar denah, potongan dan detail yang dibuat digital dengan bantuan perangkat lunak (2D dan 3D).

B. Langkah-Langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Persiapan (15 menit)

- Guru membuka pelajaran dengan salam dan memulai pembelajaran dengan do'a bersama.
- Guru mengecek kehadiran kepada peserta didik, menanyakan kabar peserta didik yang tidak hadir, serta menanyakan bagaimana kondisi peserta didik sebelum memulai pembelajaran.
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- Guru memberitahu materi yang akan dibahas

2. Kegiatan Inti (65 menit x 2 pertemuan)

a) Pertemuan Pertama (65 menit)

- Guru menayangkan slide gambar yang berisi materi pembelajaran mengenai pengertian apartemen, fungsi, klasifikasi apartemen, jenis-jenis unit hunian apartemen.
- Peserta didik mendengarkan penjelasan guru dan mengamati materi pembelajaran.
- Siswa melakukan refleksi dengan mengajukan pertanyaan apabila pemaparan materi dari guru belum jelas atau tidak dimengerti.
- Guru memberikan TOR desain interior hunian pribadi apartemen kepada peserta didik
- Peserta didik diminta untuk mengonsep rancangan desain interior hunian pribadi apartemen dengan menggunakan media *moodboard digital*.

b) Pertemuan Kedua (65 menit)

- Peserta didik mendesain hunian pribadi apartemen sesuai dengan konsep dan arahan TOR
- Guru memantau dan membimbing proses pengerjaan peserta didik
- Peserta didik melakukan asistensi penugasan kepada guru terkait

3. Kegiatan Penutup (10 menit)

- Guru dan peserta didik membuat kesimpulan materi
- Guru menyampaikan rencana pembelajaran pertemuan berikutnya
- Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam.

C. Penilaian

- Guru melakukan asesmen tes psikomotorik mengenai *moodboard digital* dan desain interior hunian pribadi apartemen

D. Penutup

- Guru menyampaikan rencana pembelajaran pertemuan berikutnya
- Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam.

Sumber :Data Pribadi diolah, 2024

3.6.2 Instrumen Tes (hasil belajar siswa)

Tes hasil belajar siswa pada penelitian ini dibuat dalam bentuk tugas tes. Menurut Sutedi (2009) tes merupakan alat ukur yang biasa digunakan dalam mengevaluasi hasil belajar siswa setelah mengikuti satuan program belajar tertentu (Suherma,2019). Menurut Arikunto (2006) tes merupakan sekumpulan pertanyaan maupun latihan untuk mengetahui keterampilan, pengetahuan, inteligensi, dan kemampuan yang dimiliki oleh suatu individu atau peserta didik.

Bentuk tes dalam penelitian ini berupa tes mendesain ruang interior hunian pribadi (apartemen). Dengan adanya tes ini peneliti ingin mengetahui dan mengukur keterampilan peserta didik dalam mendesain setelah diberikan perlakuan (*treatment*) pada kelompok eksperimen. Tes akan diberikan kepada peserta didik dalam bentuk tugas *project*, dan mengukur kemampuan pada aspek psikomotorik. Hasil tes (*post-test*) dari kelompok eksperimen kemudian akan dibandingkan dengan hasil *post-test* dari kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan (*treatment*) media pembelajaran *moodboard*. Pemilihan indikator didasarkan pada tujuan pembelajaran. Adapun kisi-kisi yang dapat dilihat pada tabel 3.6 sebagai berikut :

Tabel 3 6 Kisi - Kisi Instrumen Penilaian Hasil Belajar

Tujuan Pembelajaran	Kompetensi Dasar	Indikator	Kategori Tes	Keterangan
1.3 Mendesain desain interior hunian pribadi dan ruang publik / fasilitas publik dengan gambar denah, potongan dan detail yang dibuat secara manual maupun dengan bantuan perangkat lunak (2D dan 3D).	P3 (manipulasi):	Siswa dapat mengonsep rancangan desain interior	Tes Praktik	Mengonsep desain hunian pribadi apartemen.
	P4 (Ketepatan): Mengaplikasikan konsep desain interior dalam mewujudkan hunian pribadi (Apartemen) yang nyaman dan efektif	Siswa dapat mengaplikasikan konsep desain interior dalam mewujudkan hunian pribadi yang nyaman dan efektif dengan berbantuan perangkat lunak digital	Tes praktik	Mengaplikasikan konsep melalui <i>moodboard digital</i> dengan berbantuan perangkat lunak digital
	P5 (naturalisasi) : Mendesain ruang interior hunian pribadi Apartemen	Siswa dapat mendesain ruang interior hunian pribadi apartemen	Tes praktik	Mendesain hunian pribadi apartemen tipe studio

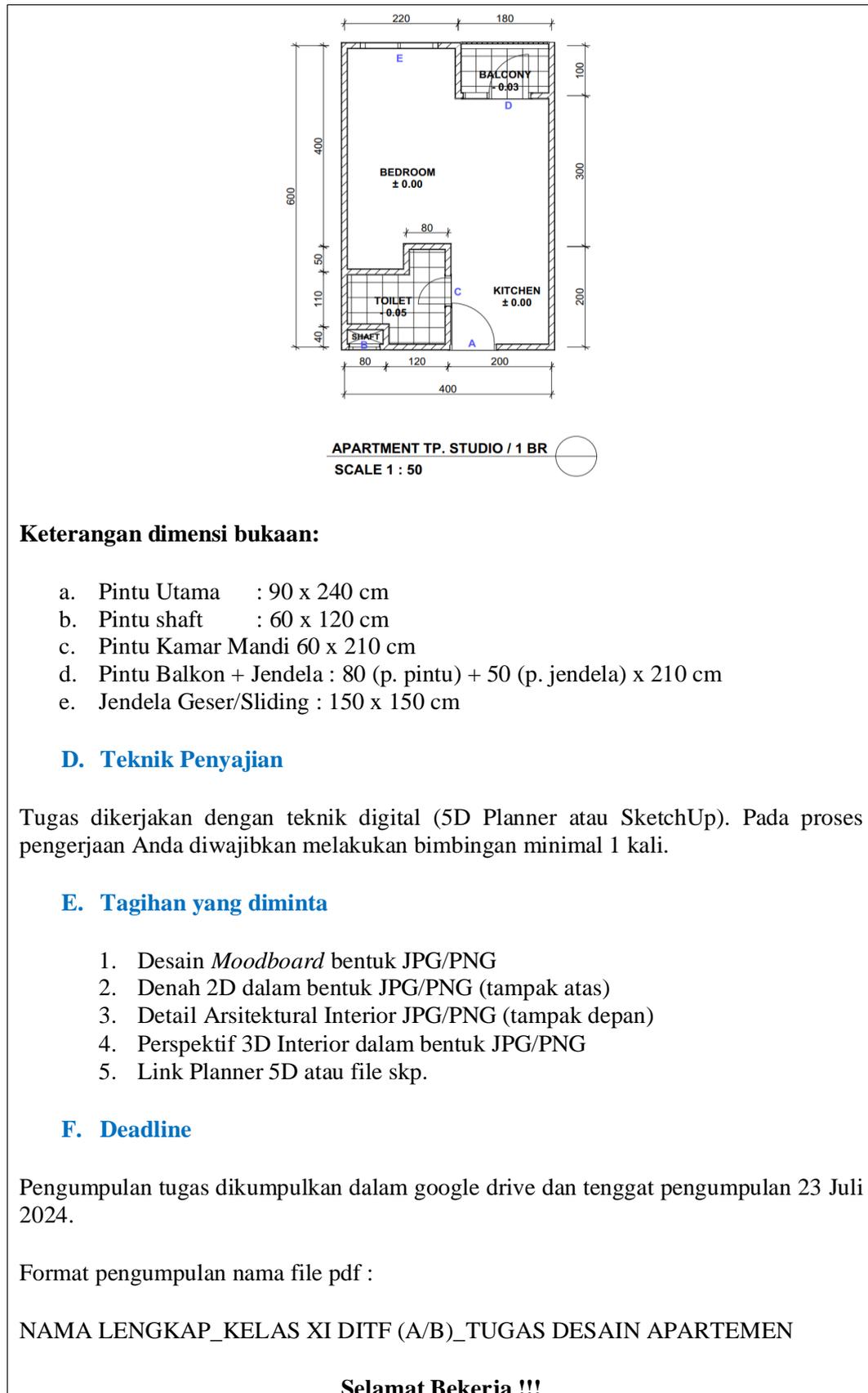
Sumber : Ruswinda (2012)

Pada tabel 3.7 siswa akan diberikan *Term of Reference* (TOR) dalam mendesain hunian pribadi apartemen, dokumen TOR ini menjelaskan tujuan, ruang

lingkup, dan rincian dari sebuah proyek yang akan dikerjakan oleh siswa. TOR ini berisikan capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, tugas, referensi konsep desain interior, denah, teknik pengajian, dan tagihan yang diminta sebagai tolak ukur penilaian tes psikomotorik.

Tabel 3 7 Term of Reference Mendesain Hunian Pribadi Apartemen

<p>TOR TUGAS</p> <p>DESAIN INTERIOR</p> <p>DESAIN INTERIOR DAN TEKNIK FURNITUR</p> <p>SMK N 52 Jakarta</p> <p>A. Capaian Pembelajaran : Pada akhir fase F peserta didik mampu membuat gambar denah, potongan, detail, interior hunian pribadi dan interior ruang publik / fasilitas publik, berdasarkan pembagian area, tata letak, aspek budaya, aspek arsitektural, elemen desain interior dan ergonomi dengan memperhatikan kearifan lokal dan budaya setempat secara manual dan dengan bantuan perangkat lunak (2D dan 3D).</p> <p>B. Tujuan Pembelajaran : Menerapkan desain interior hunian pribadi dan ruang publik / fasilitas publik dengan gambar denah, potongan dan detail yang dibuat secara manual maupun dengan bantuan perangkat lunak (2D dan 3D).</p> <p>C. Tugas</p> <p>Anda diminta merancang dan menerapkan desain interior hunian pribadi (Apartemen tipe Studio) yang terdiri dari 1 Ruang Tidur Utama + KM Utama, Dapur, dan Balkon.</p> <p>Gaya Desain Interior</p> <p>Anda boleh memilih gaya desain interior yang diminati dibawah ini!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kontemporer 2. Minimalis 3. Industrial 4. Scandinavian 5. Klasik 6. Japandi <p>Denah</p>
--



Keterangan dimensi bukaan:

- a. Pintu Utama : 90 x 240 cm
- b. Pintu shaft : 60 x 120 cm
- c. Pintu Kamar Mandi 60 x 210 cm
- d. Pintu Balkon + Jendela : 80 (p. pintu) + 50 (p. jendela) x 210 cm
- e. Jendela Geser/Sliding : 150 x 150 cm

D. Teknik Penyajian

Tugas dikerjakan dengan teknik digital (5D Planner atau SketchUp). Pada proses pengerjaan Anda diwajibkan melakukan bimbingan minimal 1 kali.

E. Tagihan yang diminta

1. Desain *Moodboard* bentuk JPG/PNG
2. Denah 2D dalam bentuk JPG/PNG (tampak atas)
3. Detail Arsitektural Interior JPG/PNG (tampak depan)
4. Perspektif 3D Interior dalam bentuk JPG/PNG
5. Link Planner 5D atau file skp.

F. Deadline

Pengumpulan tugas dikumpulkan dalam google drive dan tenggat pengumpulan 23 Juli 2024.

Format pengumpulan nama file pdf :

NAMA LENGKAP_KELAS XI DITF (A/B)_TUGAS DESAIN APARTEMEN

Selamat Bekerja !!!

Adiyanti Riandini, 2024

PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN MOODBOARD DIGITAL TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN DESAIN INTERIOR DI SMK N 52 JAKARTA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository. upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Untuk indikator penilaian *moodboard digital* berdasarkan teori menggunakan teori (Brevi et al., 2019) dan Lucero (2012) mengenai aspek tampilan visual *moodboard* setidaknya terdiri dari keterangan material, warna, potongan gambar, dan rasio gambar.

Tabel 3 8 Kriteria Penilaian *Moodboard digital*

Aspek	Deskripsi	Skor
Keterangan Material	Dapat mengkomunikasikan secara visual seperti pemilihan material, tekstur dan pola.	25
Keterangan Warna (Color Scheme)	Palet warna menentukan tema dan konsep dan disesuaikan dengan harmoni fungsi dan karya	25
Potongan gambar	Potongan gambar membantu menggambarkan konsep perencanaan proyek desain yang akan digunakan secara keseluruhan	25
Rasio gambar	rasio gambar pada <i>moodboard</i> menunjukkan proporsi gambar dengan potongan gambar lainnya menunjukkan keselarasan	25

Sumber : Brevi (2019) dan Lucero (2012)

Tabel 3 9 Kriteria Penilaian Desain Interior Apartemen

Tagihan Desain	Deskripsi	Skor
Denah	<ul style="list-style-type: none"> • Kesesuaian atau kebenaran dengan TOR • Tali ukur • Pemanfaatan cahaya dan ventilasi • Tata letak furnitur • Sirkulasi ruangan 	50

Detail Interior	<ul style="list-style-type: none">• Pemilihan material yang tepat dengan elemen interior (penutup lantai, dinding, furnitur)• Fungsionalitas dan ergonomis	30
Perspektif	Dapat memberikan representasi visual yang realistis dari sebuah desain dalam ruang tiga dimensi dan menampilkan estetika ruangan	20

Sumber : Tujuan Pembelajaran Desain Interior

3.7 Teknik Pengumpulan Data

3.7.1 Kegiatan Pra-Penelitian (Observasi)

Observasi sebagai teknik pengumpulan data memiliki ciri tertentu dibanding teknik pengumpulan data yang lain, yaitu wawancara. Kegiatan pra – penelitian merupakan kegiatan observasi mengenai kondisi lingkungan sekolah, kondisi peserta didik dan guru, mengamati permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran, dan menganalisis permasalahan. Observasi dilaksanakan apabila berkenaan dengan perilaku manusia, gejala-gejala alam, proses kerja, dan apabila jumlah responden yang diamati tidak terlalu besar (Sugiyono, 2013).

3.7.2 Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini adalah teknik pengumpulan data yang memanfaatkan berbagai hal atau variabel seperti dokumen tertulis, pernyataan, gambar, foto, video, dan sumber lainnya untuk mengumpulkan berbagai informasi yang relevan dengan penelitian.

3.7.3 Tes

Tes dalam penelitian ini adalah teknik pengumpulan data untuk mengukur hasil belajar siswa dalam bentuk tugas proyek (Tes perbuatan/tindakan) dengan hasil akhir berbentuk nilai, tes tindakan cocok digunakan untuk mengukur kemampuan aspek psikomotorik (Inana,et al, 2021)

3.8 Teknik Analisis Data

3.8.1 Analisis Deskriptif

Analisis data hasil belajar psikomotorik dilakukan dengan menggunakan analisis statistik deskriptif. Langkah-langkah yang diambil meliputi perhitungan mean, median, modus, serta menentukan nilai tertinggi dan terendah. Analisis ini bertujuan untuk mengevaluasi dan menganalisis peningkatan atau ketuntasan belajar siswa setelah proses pembelajaran berlangsung.

3.8.2 Uji Mann-Whitney U

Uji *Mann Whitney U* merupakan salah satu uji statistika non parametrik yang tidak memerlukan sebaran data yang berdistribusi normal atau berasumsi bebas dan homogen (Karmini, 2020). Uji *Mann Whitney U* harus memenuhi syarat setidaknya data penelitian berupa data variabel terikat yang menggunakan skala interval, data berasal dari dua kelompok berbeda (Pratiwi, 2021). uji Mann Whitney U bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata dari dua sampel yang tidak berpasangan.

Dasar Pengambilan Keputusan uji Mann Whitney U (Esa Unggul, 2017) :

- Hipotesis Nol (H_0) : Tidak terdapat perbedaan rata-rata antara dua kelompok
- Hipotesis Alternatif (H_a) : Terdapat perbedaan rata-rata antara dua kelompok
- Uji : Mann-Whitney U

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2$$

Keterangan :

U_1 dan U_2 : Jumlah peringkat 1 dan 2

n_1 dan n_2 : jumlah sampel 1 dan 2

R_1 dan R_2 : Jumlah rangking pada sampel n_1 dan n_2

- Menarik Kesimpulan :
Ho ditolak jika $U_{hitung} < U_{tabel}$
Ho diterima jika $U_{hitung} \geq U_{tabel}$

3.8.3 Uji N- Gain

Data *pre-test* dan *post-test* digunakan untuk mengetahui peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran *moodboard digital*, data diolah dengan menghitung skor gain (N-Gain) menggunakan persamaan Meltzer dalam (Kurniawan & Hidayah, 2020):

$$N - gain = \frac{(skor Posttest - skor Pretest)}{(skor maksimum - skor pretest)}$$

Keterangan :

N-gain : besarnya gain ternormalisasi

Skor rata-rata N-gain yang diperoleh kemudian dikategorikan berdasarkan tabel kategori peningkatan menurut Meltzer sebagai berikut :

Tabel 3 10 Kategori Peningkatan N- Gain

N-gain	Kategori Peningkatan
$G < 0,3$	Peningkatan Rendah
$0,3 \leq G \leq 0,7$	Peningkatan Sedang
$G > 0,7$	Peningkatan Tinggi

Sumber : (Meltzer dalam Kurniawan dan Hidayah, 2020)

Tabel 3 11 Kategori Perolehan Tafsiran Efektifitas N-Gain Persen (%)

Nilai N-Gain	Kategori
< 40%	Tidak efektif
40 – 55 %	Kurang efektif
56 – 75 %	Cukup efektif
> 76 %	Efektif