

PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMA NEGERI 1 PANGKALAN
Mata Pelajaran	: Seni Budaya
Kelas / Semester	: XI/I
Kompetensi Dasar	: Menganalisis konsep, unsur, prinsip, bahan dan teknik dalam berkarya seni rupa.
Materi Pokok	: Mengapresiasi karya seni rupa
Pembelajaran ke	: 3.1
Alokasi waktu	: 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Dengan menggunakan Model Pembelajaran STAD dan Pendekatan inquiry ini di harapkan Peserta didik mampu Menganalisis konsep, unsur, prinsip, bahan dan teknik dalam berkarya seni rupa dan memiliki sikap mandiri, kerjasama, percaya diri dan selalu bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pendahuluan	Tatap Muka (1 Menit) <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik memberi salam, berdo'a• Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi (ice breaking)
Kegiatan inti Langkah pertama : Orientasi	Tatap Muka (1 Menit) <ul style="list-style-type: none">• Guru menjelaskan topik, tujuan dan hasil belajar yang di harapkan, dan memberikan motivasi dan apersepsi dan melanjutkan kelompok di pertemuan sebelumnya
Langkah Kedua : Merumuskan masalah	Tatap Muka (1 Menit) <ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan topik yang akan di pelajari dan memberikan rumusan masalah yang akan di pelajari
Langkah Ketiga Merumuskan hipotesis	Tatap Muka (1 Menit) <ul style="list-style-type: none">• Guru mengajukan pertanyaan sebagai bahan jawaban sementara siswa dan bias menjadi rumusan permasalahan yang di kaji
Langkah keempat Mengumpulkan data	Tatap Muka (2 Menit) <ul style="list-style-type: none">• Guru mengajukan pertanyaan yang dapat mendorong siswa mencari informasi yang di butuhkan dan guru melakukan diskusi
Langkah kelima Menguji hipotesis	Tatap Muka (2 Menit) <ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan kemampuan berfikir rasional siswa dan membuktikan kebenaran jawaban bukan hanya argumentasi
Langkah keenam Merumuskan kesimpulan	Tatap Muka (1 Menit) <ul style="list-style-type: none">• Guru Bersama siswa menyimpulkan temuan
Penutup	Tatap Muka (1 Menit) <ul style="list-style-type: none">• Guru beserta peserta didik merefleksikan pengalaman belajar• Guru memberikan penilaian lisan secara acak• Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdo'a• Guru menutup pertemuan dengan mengucapkan hamdalah dan salam

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Sikap : Observasi saat proses pembelajaran
2. Pengetahuan : Penugasan
3. Keterampilan : Praktik dan portofolio

D. LAMPIRAN

1. Materi Pembelajaran tentang Karya seni rupa 2 Dimensi (lampiran 1)
2. Alat Penilaian berupa soal uraian sejumlah 2 soal (lampiran 2)
3. Kunci jawaban dan kriteria penilaian (lampiran 3)
4. Alat, bahan dan media (lampiran 4)

Mengetahui,
Kepala sekolah

Karawang, 18 Mei 2021
Guru Mata Pelajaran

Drs. Yunus Anis, M.Ag
NIP. 19651030 199802 1 001

Ilma Novelia Winata, S.Pd

Lampiran 1

Seni Rupa Dua Dimensi

Seni rupa adalah salah satu cabang seni yang menggunakan media yang dapat ditangkap mata / indra penglihatan dan dapat dirasakan indra peraba.

Seni rupa dibedakan berdasarkan dimensinya, yaitu karya seni rupa 2 dimensi dan seni rupa 3 dimensi. Penggolongan seperti ini dilakukan agar kita memahami seberapa jauh cakupan seni rupa dapat dibedakan.

Seni rupa 2 dimensi adalah suatu karya seni yang hanya memiliki dua sisi, yaitu sisi lebar dan panjang. Jadi kita hanya dapat melihatnya melalui Satu arah.

Seni rupa juga dapat dibedakan berdasarkan fungsinya. Yaitu, seni rupa terapan (applied art) yang pembuatannya melalui proses perancangan (desain), dan seni rupa murni, karya yang dibuat dengan tujuan untuk dinikmati keindahan dan keunikannya saja tanpa mempertimbangkan fungsi praktisnya. Selain berdasarkan bentuk (dimensi) dan fungsinya, karya seni rupa juga dapat dibedakan berdasarkan karakteristik media (alat, teknik, dan bahan) dan orientasi pembuatannya. Berdasarkan karakteristik tersebut, seni rupa terbagi menjadi: seni lukis, seni grafis, seni patung, seni kriya, dan desain.

Teknik Seni Rupa 2 Dimensi

Seni rupa juga memiliki beberapa teknik yang perlu kita ketahui, ada dalam seni rupa memiliki 12 teknik. Berikut teknik tekniknya diantaranya :

- a. Teknik Plakat** : Teknik plakat adalah teknik melukis dengan menggunakan cat minyak, cat poster atau cat akrelik, dengan goresan yang tebal agar mendapatkan hasil yang pekat dan padat.
- b. Teknik Transparan** : Teknik transparan adalah teknik untuk melukis seni rupa menggambar dengan menggunakan cat cair. Sapuan – sapuan warna untuk melukis harus tipis agar hasilnya juga tampak seperti transparan.
- c. Teknik Kolase** : Teknik kolase adalah teknik yang akan memberikan hasil lukisan yang realis atau abstrak karena terbuat dari potongan – potongan kertas yang di tempel dengan menggunakan lem.
- d. Teknik 3 M (Merekat, Menggantung, Menempel)** : adalah teknik dari seni rupa yang juga merupakan proses manipulasi lembaran kertas yang akan menjadi suatu bentuk 3 dimensi.
- e. Teknik Linear** : Teknik linear adalah teknik untuk menggambar objek yang dengan menggunakan pola garis dari pensil atau pena.
- f. Teknik Blok** : Teknik blok adalah teknik yang di gunakan untuk menutupi objek lukis dengan menggunakan satu warna.
- g. Teknik Arsir** : Teknik arsir adalah teknik yang di gunakan untuk menutupi objek lukis yang dengan pulasan garis sejajar atau garis menyilang dengan menggunakan pensil atau pena.
- h. Teknik Dussel** : Teknik dussel adalah teknik yang di gunakan untuk membuat gelap terang pada objek lukis dengan goresan – goresan miring yang menggunakan pensil.
- i. Teknik Pointilis** : Teknik pointilis adalah teknik yang di gunakan untuk menghitamkan objek lukis dengan beberapa titik – titik yang ada.

j. Teknik Aquarel : Teknik aquarel adalah teknik yang di gunakan untuk menutup objek lukis yang dilakukan dengan menyapu cat cair secara tipis.

k. Teknik Mozaik : Teknik mozaik adalah teknik yang di gunakan untuk melukis dengan cara menempelkan benda – benda 3 dimensi

l. Teknik Menganyam : Teknik menganyam adalah teknik yang di gunakan untuk menumpang tindih dan juga untuk menyilangkan bahan – bahan yang anda sehingga menghasilkan karya seni anyaman.

Media Karya Seni Rupa 2 Dimensi

Media adalah salah satu alat yang sering di gunakan untuk menghasilkan karya. Berikut ini ada beberapa media seni rupa 2 dimensi:

a. Pensil dibuat dengan campuran grafit dan tanah liat.

b. Konte adalah sebuah alat yang bertekstur halus dan berwarna sangat hitam atau bisa dikatakan memiliki warna yang hitam legam.

c. Pensil warna terdiri dari berbagai macam warna-warna dan memiliki tektur lembut.

d. Krayon merupakan bahan atau alat yang digunakan untuk membuat karya seni 2 dimensi yang memiliki banyak ragam warna.

e. Pena merupakan alat yang digunakan untuk menunjang sebuah karya seni rupa 2 dimensi yang bahanya terbuat dari tinta.

f. Cat air merupakan bahan yang sangat familiar di telinga para pelukis bahkan untuk para pelukis pemula,

g. Cat minyak merupakan salah satu alat yang digunakan seorang seniman lukis untuk membuat karyanya diatas media kanvas.

h. Kanvas merupakan salah satu media lukis yang paling banyak digunakan oleh seniman.

i. Kuas adalah alat yang digunakan dalam pengerjaan sebuah karya seni rupa 2 dimensi lukisan.

j. Palet adalah wadah atau media yang digunakan sebagai alat bantu untuk menaruh cat.

Unsur - Unsur Seni Rupa 2 Dimensi

Dalam Seni Rupa 2 Dimensi pasti dibutuhkan beberapa unsur untuk membentuknya. Berikut 6 Unsur karya seni rupa 2 dimensi:

a. Titik

Semua wujud awalnya dihasilkan dari sebuah titik. Dengan kata lain, titik merupakan unsur terkecil dasar seni rupa. Titik juga sering jadi pusat perhatian, apabila berkumpul atau berbeda warna. Titik yang membesar disebut bintik.

b. Garis

Garis merupakan sebuah goresan atau pembatas dari suatu benda, bidang, ruang, warna, texture, dan lain-lain.

c. Bidang

Dalam seni rupa 2 dimensi, bidang merupakan unsur seni rupa yang terbentuk dari beberapa garis yang terhubung satu sama lain. Bidang mempunyai dimensi panjang dan lebar. Bidang dasar dalam seni rupa, yaitu bidang segitiga, segiempat, lingkaran, oval, trapesium, dan segi banyak lainnya.

d. Bentuk

Bentuk bisa berarti bentuk plastis (form) atau bangun (shape).

- Bentuk plastis merupakan bentuk benda yang dapat terlihat dan terasa karena adanya unsur nilai (value) dari benda tersebut, misal buket.
- Bangun (shape) yaitu bentuk benda yang hanya polos, sama seperti yang terlihat mata, sekedar untuk menunjukkan sifatnya yang persegi, bulat, ornamental, tak teratur dan sebagainya.

e. Tekstur

Tekstur yaitu sebuah sifat permukaan benda. Sifat permukaan sebuah benda dapat berkesan kasar, halus, kusam, licin, mengkilap, berpori dan sebagainya.

f. Warna

Beberapa istilah dalam teori warna pigmen diantaranya :

- Warna Primer, yakni warna dasar (warna pokok) yang tidak bisa didapatkan dari campuran warna lain. Warna primer ada 3, yaitu merah, kuning, dan biru.
- Warna Sekunder, yaitu warna yang dihasilkan dari campuran dua warna primer, misal warna ungu, oranye (jingga), dan hijau.
- Warna Tersier, yakni warna hasil percampuran kedua warna sekunder.

g. Gelap Terang / Value

Keunikan Seni Rupa 2 Dimensi

Jika berbicara terdapat karya yang memiliki dimensi lebih dari karya dua dimensi, maka akan muncul pertanyaan dan pernyataan bahwa seni rupa tiga dimensi adalah sesuatu yang lebih baik atau muktahir. Seperti bagaimana *video game* bergrafik 3d akan otomatis disebut lebih bagus daripada *game* kartun 2d.

Contoh Seni Rupa 2 Dimensi

Berdasarkan bentuk atau dimensinya, dapat dengan mudah diketahui apa saja yang termasuk kedalam seni rupa 2 dimensi. Contohnya adalah semua karya yang digambar diatas permukaan seperti kanvas, kertas, plastik dan papan kayu. Contoh seni rupa 2 dimensi meliputi:

1. **Lukisan.** Karya seni rupa yang dilukis menggunakan kuas menggunakan media cat dan kanvas.
2. **Seni Grafis.** Seni rupa yang dibuat melalui cetakan, seperti cetakan kayu, stempel atau sablon.
3. **Gambar.** Seni rupa yang digambar menggunakan media gambar seperti pensil diatas kertas. Contohnya meliputi: gambar ilustrasi, gambar bentuk, gambar suasana, dsb.
4. **Desain Komunikasi Visual.** Nama lain desain grafis yang biasa dibuat dengan menggunakan aplikasi komputer lalu dicetak diatas kertas menggunakan printer. Contohnya: Desain brosur, banner, hingga ke website.



**LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN
PENILAIAN TERTULIS
(Bentuk Uraian)**

Satuan Pendidikan : SMAN I PANGKALAN
Mata Pelajaran : SENI BUDAYA
Kelas/Semester : XI / 1

Kompetensi Dasar :

3.1 Menganalisis konsep, unsur, prinsip, bahan dan teknik dalam berkarya seni rupa.

Indikator

- 3.1.1 Mengidentifikasi konsep, unsur dan bahan berkarya seni rupa
- 3.1.2 Menganalisis Jenis, contoh dan media berkarya seni rupa

Materi

Seni rupa adalah salah satu cabang seni yang menggunakan media yang dapat ditangkap mata / indra penglihatan dan dapat dirasakan indra peraba.

Seni rupa dibedakan berdasarkan dimensinya, yaitu karya seni rupa 2 dimensi dan seni rupa 3 dimensi. Penggolongan seperti ini dilakukan agar kita memahami seberapa jauh cakupan seni rupa dapat dibedakan.

Seni rupa 2 dimensi adalah suatu karya seni yang hanya memiliki dua sisi, yaitu sisi lebar dan panjang. Jadi kita hanya dapat melihatnya melalui Satu arah.

Seni rupa juga dapat dibedakan berdasarkan fungsinya. Yaitu, seni rupa terapan (applied art) yang pembuatannya melalui proses perancangan (desain), dan seni rupa murni, karya yang dibuat dengan tujuan untuk dinikmati keindahan dan keunikannya saja tanpa mempertimbangkan fungsi praktisnya.

Selain berdasarkan bentuk (dimensi) dan fungsinya, karya seni rupa juga dapat dibedakan berdasarkan karakteristik media (alat, teknik, dan bahan) dan orientasi pembuatannya. Berdasarkan karakteristik tersebut, seni rupa terbagi menjadi: seni lukis, seni grafis, seni patung, seni kriya, dan desain.

Unsur karya seni rupa 2 dimensi:

a. Titik

Semua wujud awalnya dihasilkan dari sebuah titik. Dengan kata lain, titik merupakan unsur terkecil dasar seni rupa. Titik juga sering jadi pusat perhatian, apabila berkumpul atau berbeda warna. Titik yang membesar disebut bintik.

b. Garis

Garis merupakan sebuah goresan atau pembatas dari suatu benda, bidang, ruang, warna, texture, dan lain-lain.

c. Bidang

Dalam seni rupa 2 dimensi, bidang merupakan unsur seni rupa yang terbentuk dari beberapa garis yang terhubung satu sama lain. Bidang mempunyai dimensi panjang dan lebar. Bidang dasar dalam seni rupa, yaitu bidang segitiga, segiempat, lingkaran, oval, trapesium, dan segi banyak lainnya.

d. Bentuk

Bentuk bisa berarti bentuk plastis (form) atau bangun (shape).

- Bentuk plastis merupakan bentuk benda yang dapat terlihat dan terasa karena adanya unsur

nilai (value) dari benda tersebut, misal buket.

- Bangun (shape) yaitu bentuk benda yang hanya polos, sama seperti yang terlihat mata, sekedar untuk menunjukkan sifatnya yang persegi, bulat, ornamental, tak teratur dan sebagainya.

e. Tekstur

Tekstur yaitu sebuah sifat permukaan benda. Sifat permukaan sebuah benda dapat berkesan kasar, halus, kusam, licin, mengkilap, berpori dan sebagainya.

f. Warna

Beberapa istilah dalam teori warna pigmen diantaranya :

- Warna Primer, yakni warna dasar (warna pokok) yang tidak bisa didapatkan dari campuran warna lain. Warna primer ada 3, yaitu merah, kuning, dan biru.

- Warna Sekunder, yaitu warna yang dihasilkan dari campuran dua warna primer, misal warna ungu, oranye (jingga), dan hijau.

- Warna Tersier, yakni warna hasil percampuran kedua warna sekunder.

g. Gelap Terang / Value

Fakta

Seni rupa 2 dimensi adalah suatu karya seni yang hanya memiliki dua sisi, yaitu sisi lebar dan panjang. Jadi kita hanya dapat melihatnya melalui Satu arah.

Konsep

- Pengertian seni rupa 2 dimensi
- Unsur – unsur seni rupa
- Media berkarya seni rupa
- Teknik berkarya seni rupa

Prosedur

- Siswa memahami materi
- Siswa melakukan tanya jawab pertanyaan

Soal Tes Uraian

1. Apa yang dimaksud dengan karya seni rupa 2 Dimensi ?
2. Sebutkan unsur – unsur Seni rupa !
3. Sebutkan contoh karya seni rupa 2 Dimensi !

Jawaban

1. **Seni rupa 2 dimensi** adalah suatu karya seni yang hanya memiliki dua sisi, yaitu sisi lebar dan panjang. Jadi kita hanya dapat melihatnya melalui Satu arah.

2. **Unsur karya seni rupa 2 dimensi:**

a. Titik

Semua wujud awalnya dihasilkan dari sebuah titik. Dengan kata lain, titik merupakan unsur terkecil dasar seni rupa. Titik juga sering jadi pusat perhatian, apabila berkumpul atau berbeda warna. Titik yang membesar disebut bintik.

b. Garis

Garis merupakan sebuah goresan atau pembatas dari suatu benda, bidang, ruang, warna, texture, dan lain-lain.

c. Bidang

Dalam seni rupa 2 dimensi, bidang merupakan unsur seni rupa yang terbentuk dari beberapa garis yang terhubung satu sama lain. Bidang mempunyai dimensi panjang dan lebar. Bidang dasar dalam seni rupa, yaitu bidang segitiga, segiempat, lingkaran, oval, trapesium, dan segi banyak lainnya.

d. Bentuk

Bentuk bisa berarti bentuk plastis (form) atau bangun (shape).

- Bentuk plastis merupakan bentuk benda yang dapat terlihat dan terasa karena adanya unsur nilai (value) dari benda tersebut, misal buket.

- Bangun (shape) yaitu bentuk benda yang hanya polos, sama seperti yang terlihat mata, sekedar untuk menunjukkan sifatnya yang persegi, bulat, ornamental, tak teratur dan sebagainya.

e. Tekstur

Tekstur yaitu sebuah sifat permukaan benda. Sifat permukaan sebuah benda dapat berkesan kasar, halus, kusam, licin, mengkilap, berpori dan sebagainya.

f. Warna

Beberapa istilah dalam teori warna pigmen diantaranya :

- Warna Primer, yakni warna dasar (warna pokok) yang tidak bisa didapatkan dari campuran warna lain. Warna primer ada 3, yaitu merah, kuning, dan biru.

- Warna Sekunder, yaitu warna yang dihasilkan dari campuran dua warna primer, misal warna ungu, oranye (jingga), dan hijau.

- Warna Tersier, yakni warna hasil percampuran kedua warna sekunder.

g. Gelap Terang / Value

3. Contoh seni rupa 2 dimensi meliputi:

Lukisan. Karya seni rupa yang dilukis menggunakan kuas menggunakan media cat dan kanvas.

Seni Grafis. Seni rupa yang dibuat melalui cetakan, seperti cetakan kayu, stempel atau sablon.

Gambar. Seni rupa yang digambar menggunakan media gambar seperti pensil diatas kertas. Contohnya meliputi: gambar ilustrasi, gambar bentuk, gambar suasana, dsb.

Desain Komunikasi Visual. Nama lain desain grafis yang biasa dibuat dengan menggunakan aplikasi komputer lalu dicetak diatas kertas menggunakan printer. Contohnya: Desain brosur, banner, hingga ke website.

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN PENILAIAN PORTOFOLIO

Satuan Pendidikan : SMAN I PANGKALAN
Mata Pelajaran : SENI BUDAYA
Kelas/Semester : XI / 1

Kompetensi Dasar :

3.1 Menganalisis konsep, unsur, prinsip, bahan dan teknik dalam berkarya seni rupa.

Indikator

- 3.1.1 Mengidentifikasi konsep, unsur dan bahan berkarya seni rupa
- 3.1.2 Menganalisis Jenis, contoh dan media berkarya seni rupa

Materi

Karya seni rupa 2 Dimensi

- Jenis Portofolio** : Individual dengan input dan bantuan kelompok kooperatif
- Tujuan Portofolio** : Memantau perkembangan kemampuan, keterampilan, dan komunikasi

Tugas

.....

Rubrik Penilaian

Nama siswa :

Kelas :

No	Kategori	Skor	Alasan
1	Apakah portofolio lengkap dan sesuai dengan rencana?		
2	Apakah lembar isian dan lembar kuesioner yang dibuat sesuai?		
3	Apakah terdapat uraian tentang prosedur pengukuran / pengamatan yang dilakukan?		
4	Apakah isian hasil pengukuran / pengamatan dilakukan secara benar?		
5.	Apakah data dan fakta yang disajikan akurat?		
6.	Apakah interpretasi dan kesimpulan yang dibuat logis?		
7.	Apakah tulisan dan diagram disajikan secara menarik?		
8.	Apakah bahasa yang digunakan untuk menginterpretasikan lugas, sederhana, runtut dan sesuai dengan kaidah EYD?		
Jumlah			

Kriteria: 100 = sangat baik, 80 = baik, 60 = cukup,
 40 = kurang, dan 20 = sangat kurang

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{40}$$

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN

PENILAIAN PENUGASAN

Penilaian Pengetahuan - Penugasan	
Mengidentifikasi	
Tugas : Menyusun laporan hasil percobaan tentang cara kerjasecara tertulis dengan berbagai media.	
Indikator : membuat laporan hasil percobaan cara kerja	
Langkah Tugas :	
1. Lakukan pencarian materi dan literatur di google untuk mendapatkan informasi mengenai	
2. Datalah yang kamu dapatkan dalam bentuk tabel yang berisi,	
3. Diskusikan hasil pencarian materi dan contoh yang kamu lakukan beersama teman-temanmu untuk menjawab pertanyaan berikut:	
a. Jenisapa yang paling banyak kamu temukan?	
b. Bagaimana yang terjadi?	
c. Nilai positif apa yang diperoleh dalam pembelajaran ini?	
4. Tuliskan hasil kegiatannmu dalam bentuk laporan dan dikumpulkan serta dipresentasikan pada kegiatan pembelajaran berikutnya	

Rubrik Penilaian

No.	Kriteria	Kelompok								
		9	8	7	6	5	4	3	2	1
1	Kesesuaian dengan konsep dan prinsip bidang studi									
2	Ketepatan memilih bahan									
3	Kreativitas									
4	Ketepatan waktu pengumpulan tugas									
5	Kerapihan hasil									
	Jumlah skor									

Keterangan: 100 = sangat baik, 75 = baik, 50 = cukup baik, 25 = kurang baik

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{JumlahSkor}}{20}$$

**LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN
PENILAIAN PORTOFOLIO**

Tugas

-
-
-
-

Rubrik Penilaian

Nama siswa :

Kelas :

No	Kategori	Skor	Alasan
1	Apakah portofolio lengkap dan sesuai dengan rencana?		
2	Apakah lembar isian dan lembar kuesioner yang dibuat sesuai?		
3	Apakah terdapat uraian tentang prosedur pengukuran/pengamatan yang dilakukan?		
4	Apakah isian hasil pengukuran/pengamatan dilakukan secara benar?		
5.	Apakah data dan fakta yang disajikan akurat?		
6.	Apakah interpretasi dan kesimpulan yang dibuat logis?		
7.	Apakah tulisan dan diagram disajikan secara menarik?		
8.	Apakah bahasa yang digunakan untuk menginterpretasikan lugas, sederhana, runtut dan sesuai dengan kaidah EYD?		
Jumlah			

Kriteria: 100 = sangat baik, 80 = baik, 60 = cukup, 40 = kurang, dan 20 = sangat kurang

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{40}$$

Penilaian Keterampilan - Portofolio	
Mata Pelajaran	:
Kelas/Semester	:
Peminatan	:
Tahun Ajaran	: 2020/2021
Judul portofolio	: Pelaporan merancang /perakitan alat praktikum dan Penyusunan laporan praktikum
Tujuan	: Peserta didik dapat merancang/merakit alat dan menyusun laporan praktikum bidang studi sebagai tulisan ilmiah
Ruang lingkup	:
Karya portofolio yang dikumpulkan adalah laporan seluruh hasil rancangan/rakitan alat dan laporan praktikum bidang studi semester 1	
Uraian tugas portofolio	
1. Buatlah laporan kegiatan merancang/merakit alat, laporan praktikum bidang studi sebagai tulisan ilmiah	

ALAT , BAHAN DAN MEDIA

1. Alat : Papan Tulis, penilaian uraian dan portopolio
2. Bahan : penggaris, spidol, laptop, buku absen,
3. Media : Buku Paket perpustakaan dan sumber kelas internet kelas XI Semester 1 (khusus untuk protopolio)