

Kegiatan Belajar 2.

Bahan Baku Olahan

A. Kertas.

Dalam bahasan ini akan dipelajari tentang bagaimana kertas dibuat secara tradisional ataupun modern. Selain itu akan dibahas pula pokok bahasan kertas daur ulang yang dibuat dengan cara sederhana.

Pembuatan kertas dapat dibedakan menjadi dua, yaitu secara tradisional dan modern.

1) Pembuatan Kertas Cara Tradisional.

Pembuatan kertas cara tradisional telah berlangsung cukup lama, dilakukan di Thailand dan Cina. Bahan *selulosa* yang berasal dari kulit kayu atau rumput-rumputan seperti; gandum, padi, atau batang tebu, dimasak dalam air dicampur abu. Kemudian, ditumbuk untuk mempermudah pelepasan serat. Proses ini disebut *pulping*. Sedangkan serat untuk bahan kertas yang berbentuk bubur dinamakan *pulp*.

2) Pembuatan kertas Cara Modern.

Terdapat dua macam pulp pada proses pembuatan kertas dengan cara modern, yakni pulp mekanis dan pulp kimia.

Pulp Mekanis, dibuat dengan cara menumbuk atau menggiling selulose. Jenis ini sangat baik untuk membuat jenis kertas Koran, karena kertas jenis ini baik menyerap tinta dan cepat kering. Kelemahannya, kertas jenis ini gampang kehilangan kekuatannya bila kena basah. Dalam kertas pulp mekanis terkandung partikel kayu berukuran kebil yang belum terredusir menjadi serat, dan tampak terlihat dengan mata telanjang.

Pulp Kimia, kertas ini dikenal paling kuat dan tak mudah rusak saat diolah. Diawali dengan memecahkan kayu bentuk batangan menjadi remah-remah kecil, dengan menggunakan mesin. Kemudian, dimasak dalam suhu tekanan tinggi, dicampur bahan kimia peluluh ikatan. Bahan kimia yang biasa dipakai dalam pembuatan pulp ialah:

- (a) *Sodium Sulfate* dan *Sodium Sulphate*, untuk menjadikan serat kasar dan sangat kuat, bahan ini sangat cocok untuk membuat kantong dan kotak pengemas barang-barang berat.
- (b) Jenis *Sulphit*, misalnya *Ammonium* dan *Kalsium*, yang digunakan untuk menghasilkan serat halus sebagai bahan baku kertas kualitas tinggi. Kertas ini biasanya berwarna putih, sangat bagus dan kuat.

Industri bubur kayu (*pulp*) di Indonesia masih jauh dari mencukupi, sekitar 80% bahan baku kertas masih didatangkan dari negara lain. Sampai dengan tahun 1972 di Indonesia terdapat 7 pabrik kertas, empat buah ada di pulau Jawa dan tiga lainnya di luar Jawa.

Kertas memerlukan bahan baku kayu jenis khusus. Ialah kayu dengan serat panjang. Kayu di Indonesia memiliki serat pendek, atau hanya dapat dimanfaatkan jenis kertas bermutu rendah. Dengan bahan baku seperti yang telah diuraikan di atas, kita dapat menikmati produk kertas dengan jenis yang sangat banyak: kertas tipis, tebal, dan sangat tebal, untuk berbagai kebutuhan, dan kita kadang tidak memikirkan bagaimana membuatnya, bahannya apa. Bagaimana kalau kertas tidak ada? Biasanya manusia baru sadar pentingnya sesuatu, manakala sesuatu yang kita butuhkan itu sudah tidak ada. Pada bidang apa kita menulis, buku, majalah, surat kabar seperti yang kita lihat kali ini tidak akan ada lagi. Apa jadinya bila itu terjadi? Mari kita renungkan perlunya kertas dalam menunjang kehidupan manusia.

B. Kertas Daur Ulang.

Suatu pemikiran yang berharga, bila kita dapat memanfaatkan limbah untuk dijadikan benda berguna. Limbah atau sampah, sering dianggap hanya sebagai kotoran yang mengotori lingkungan. Padahal kalau kita sadari manusia setiap hari memproduksi sampah, terdiri dari sampah organik, plastik, logam, kertas dan sebagainya. Bila ini tidak dipikirkan penanggulangannya sampah akan menjadi masalah, bahkan bisa jadi mala petaka. Salah satu alternatif penanggulangan sampah ialah dengan cara memanfaatkan kembali sampah menjadi benda berguna.

Kertas memerlukan bahan baku yang tidak sedikit jumlahnya. Semakin meningkatnya kebutuhan kertas, makin banyak bahan baku yang dibutuhkan, bila tidak terkontrol akan menimbulkan masalah lingkungan, karena kertas terbuat dari bahan yang berasal dari tanaman atau pohon. Langka bahan baku kertas akan menyebabkan naiknya harga kertas. Padahal kertas tidak dapat dilepaskan dari kehidupan manusia. Untuk menanggulangi masalah ini salah satu alternatif ialah membuat kertas dengan bahan limbah kertas.

Pembuatan kertas daur ulang bisa menyelamatkan lingkungan hidup, karena sedikit mengurangi ketergantungan kita terhadap tanaman alam. Selain itu proses daur ulang kertas, jika dilakukan secara cermat ramah lingkungan dan tidak menimbulkan pencemaran.

Bahan Baku, yang dibutuhkan untuk membuat kertas daur ulang adalah:

1. Limbah Kertas.

Semua jenis kertas dapat digunakan sebagai bahan baku, asal bukan kertas yang mengandung bahan plastik bisanya mengkilat tidak bisa atau kurang baik bila didaur ulang. Kertas dengan bahan pulp dengan bahan sampah kertas tidak akan sama kualitasnya dengan pulp kayu, walaupun proses pembuatannya tidak jauh berbeda. Pulp yang terbuat dari kantong bekas atau kraft, bahan ini sebenarnya dapat dibuat kantong kembali namun kualitasnya akan jadi menurun. Demikian pula, bila pulp dengan bahan kertas yang kotor akan mengurangi

kualitas kertas yang dihasilkan. Oleh karena itu kertas yang akan didaur ulang sebaiknya bersih dari kotoran seperti tanah dan kotoran lainnya, maka pemilihan, penyortiran merupakan hal utama yang harus dilakukan sebelum proses daur ulang kertas dikerjakan.

2. Air.

Air yang dibutuhkan dalam membuat karya daur ulang kertas adalah air tawar, yang akan digunakan untuk merendam kertas. Jumlah air disesuaikan dengan jumlah kertas yang akan direndam, yang penting pada waktu perendaman kertas harus terendam air.

3. Bahan Pewarna Alam.

- a) Umbi-umbian, ialah kunyit atau temu lawak menghasilkan warna kuning dengan perbandingan 1 ons kunyit: 6 liter pulp bubuk kertas.
- b) Daun-daunan, Daun suji, singkong dan daun pepaya menghasilkan warna hijau. Arang daun pisang menghasilkan warna hitam.
- c) Daun teh menghasilkan warna coklat.

Bahan pewarna berguna untuk mewarnai kertas daur ulang. Dianjurkan pewarna yang dipakai adalah pewarna yang berasal dari alam, karena pewarna alam sangat aman untuk kesehatan dan tidak mencemari lingkungan. Berikut ini contoh warna yang berasal dari alam:

4. Lem (perekat)

Bahan ini digunakan untuk mencampur bubuk pulp agar lebih kuat. Lem yang dipakai ialah lem kayu yang berwarna putih (PvAc), banyak dijual di toko-toko besi.

Alat yang dibutuhkan untuk membuat kertas daur ulang adalah:

- Triplek untuk alas percetakan.
- Kain yang baik menyerap air, yang akan diletakan di atas triplek.
- Screen arau kain kasa dengan berbingkai kayu sesuai ukuran hasil cetakan.

- Lumpang atau blender , untuk menghaluskan kertas hasil rendaman.
- Ember untuk merendam kertas.
- Panci untuk merebus/ melarutkan tinta atau kotoran yang ada pada kertas bekas.
- Kompor, untuk merebus rendaman kertas.
- Setrika untuk menghaluskan dan merapihkan kertas.

Selanjutnya prose pembuatan kertas daur ulang adalah sebagai berikut:

- 1) Memilih kertas sesuai dengan jenisnya , kemudian dihancurkan dengan cara dirobek atau digunting kecil kecil.
- 2) Rendam kertas selama 2-3 hari, dengan perbandingan antar air dan kertas adalah 1:1.
- 3) Peras kertas hasil rendaman, buat menjadi kepalan.
- 4) Hancurkan kertas dengan cara ditumbuk di dalam lumping, atau menggunakan blender.
- 5) Tambahkan air dengan perbandingan 1:1, dan tambahkan 1 sendok lem setiap 6 liter plup.
- 6) Siapkan ember atau tempat bubur kertas yang besar, sehingga screen dapat diletakan dalam posisi mendatar.
- 7) Masukkan screen kedalam bubur kertas, setelah itu angkat cetakan dari dalam ember dan tiriskan agar air pada bubur kertas berkurang.
- 8) Cetakan berisi bubur kertas (plup) dibalik dan tempelkan pada papan triplek berlapis kain.
- 9) Ratakan bubur kertas dengan cara dipresw menggunakan karet atau rakel.
- 10) Keringkan kertas dengan cara diperanginkan di tempat teduh. (tidak terkena matahari langsung).

11) Selanjutnya kertas disetrika, pada saat kertas mendekati kering. Pada waktu menyetrika bagian atas kertas dilapisi kain tipis untuk mencegah panas yang berlebih.

C. Triplek:

Triplek adalah bahan baku kerajinan yang sudah siap pakai, tersedia ditoko-toko besi dengan ukuran 120 cm X 240 cm, dengan ketebalan 3 mm sampai dengan 20 mm. Triplek terbuat dari tiga lembar lapisan kayu tipis yang disatukan dengan cara dilem dan dipres. Serat kayu triplek disusun secara berlawanan, dimaksudkan untuk memperkuat daya tahan lembaran. Pembuatan triplek di kerjakan ditempat pengolahan kayu (pabrik). Lapisan lembaran kayu yang lebih dari tiga biasa disebut *multiplek*.

Kelemahan papan triplek ialah tidak akan kuat bila kena basah atau lembab. Oleh sebab itu, menempatkan hasil karya yang terbuat dari kayu lapis atau triplek harus ditempatkan di tempat yang kering.

D. Tali

Tali adalah bahan utama untuk membuat karya makrame. Jenis tali sangat banyak ragamnya, ada yang terbuat dari bahan bambu, serat, nilon atau plastik. Tali sendiri merupakan hasil karya manusia yang digunakan untuk mengikat atau menyimpul. Tali yang akan diuraikan pada berikut ini adalah tali yang terbatas sebagai bahan makrame. Tali sebagai bahan makrame dapat dikelompokkan menjadi:

1. Tali yang berasal dari serat tumbuhan,

Tali yang bahan dasarnya dari serat tumbuhan terdiri dari beberapa jenis :

a. Tali Goni, berwarna coklat muda, teksturnya kasar dan sedikit agak keras, permukaan tali berbulu.

- b. Tali Katun, berwarna putih, teksturnya kasar dan lentur, biasanya terdiri dalam macam-macam ukuran, dan dapat diberi warna dengan pewarna katun.
 - c. Tali Ijuk, berwarna hitam, memiliki tekstur yang keras, agak sulit untuk dipintal, simpul yang menggunakan bahan ini harus simpul jenis yang kasar. Bulu-bulunya berkaraktertajam dan keras. Namun demikian ada keistimewaan dari jenis tali yang terbuat dari ijuk, ialah tidak mudah lapuk, tahan sekalipun terendam air atau tanah.
 - d. Tali Linen, (tali kur), tali ini diperdagangkan di toko dengan memiliki warna yang bervariasi, memiliki tekstur yang lembut, dan memiliki warna – warna yang cerah.
 - e. Tali Rami, warnanya putih ke-kuning-kuningan, memiliki tekstur yang kasar, keras dan kaku.
 - f. Tali Sumbu Kompur, berwarna putih, memiliki tekstur yang lembut sehingga mudah dipintal.
2. Tali yang terbuat dari bulu hewan, antara lain terdiri dari:
- a. Tali Mool, tari mool sering juga/lajim disebut benang wol. Terbuat dari bulu biri-biri, memiliki aneka warna yang banyak, memiliki tekstur yang kasar namun tidak kaku kalau dipintal. Karakter tekstur tali masih terasa serat bulu-bulu dn terlihat, sehingga memiliki karaktertersendiri.
 - b. Tali Ekor Kuda, Jenis tali ini berbulu tajam dan memiliki tekstur yang tajam, berwarna sesuai dengan aslinya sedikit berbintik bintik dan mengkilap.
3. Tali yang berasal dari Serat Sintetis, tali ini diproses secara kimia, dalam pembuatannya sering juga dicampur dengan serat alami seperti katun atau wol, sehingga tali ini menjadi lebih kuat. Tali ini biasanya diproduksi dengan aneka warna yang menarik. Tali jenis ini antara lain:

- a. Tali Nilon, tali berkarakter agak kaku, berwarna mengkilap, warnanya putih kekuning-kuningan, dengan memiliki tekstur yang halus.
 - b. Tali Metalik, Tali ini merupakan campuran dari bahan antara *metal* dan *rayon*, memiliki penampilan sangat menarik, karena warnanya yang cerah dan mengkilat. Karena karakternya itulah jenis tali ini sering dipakai sebagai aksentuasi pada karya makrame.
 - c. Tali Polyester, diproduksi dengan karakter warna yang terang, teksturnya lembut dan halus serta mengkilat.
- E. Cat**, jenis cat sangat banyak ragamnya sesuai dengan fungsinya. Jenis cat secara umum dapat dibedakan atas dasar jenis cat: kayu, besi atau logam, kain dan kertas. Dalam uraian ini akan dibahas hanya terbatas pada jenis cat yang lajim dipakai untuk membuat karya seni rupa. Cat adalah bahan pewarna cair yang digunakan untuk memulas bidang dengan cara dipulaskan atau disemprotkan. Jenis cat ini antara lain:

Cat untuk melukis atau menggambar:

- 1) *Cat Air* (Water Colour), jenis cat ini ada dua macam yang lajim ialah cat yang dijual dalam bentuk tube berbentuk pasta dan cat yang dijual dalam bentuk batangan yang kering yang dicairkan atau dicampur air pada saat mau digunakan..
- 2) *Cat Poster* (Poster Colour), jenis cat ini biasanya dijual dalam bentuk pasta dan tersimpan dalam botol-botol kecil. Cat ini memiliki karakter warnanya terang atau mencolok, dan bila dipulaskan akan saling menutup (*opaque*)
- 3) *Cat Ekolin*, adalah jenis cat air yang dijual dalam bentuk cairan yang encer biasa dijual dalam kemasan botol-botol kecil. Namun jenis cat ini sudah jarang diperjual-belikan. Jenis cat ini praktis digunakan, karena pemakai tidak usah mencampur lagi dengan air.

- 4) *Cat Minyak*, sejenis cat yang biasa dipakai oleh para pelukis untuk melukis di atas kanvas dengan bahan pengencer minyak. Pada waktu digunakan cat jenis ini susah kering.
- 5) *Cat Akrilik*, sejenis cat yang biasa dipakai oleh para pelukis untuk melukis di atas kanvas, dengan bahan pengencer adalah air. Jenis cat ini memiliki keistimewaan, sekalipun menggunakan bahan pengencer air, namun bila lukisan sudah kering tidak luntur sekalipun tersiram air dan cat yang sudah menempel di atas kanvas mudah kering.

F. Krayon, adalah jenis alat gambar yang terbuat dari lilin yang dicampur bahan pewarna, memiliki sifat keras dan licin agak sulit dipulaskan. Harganya jauh lebih murah dari Oil Pastel. Banyak orang menyebut krayon tertukar dengan Oil Pastel.

G. Oil Pastel, adalah bahan pewarna untuk melukis atau menggambar di atas kertas berbentuk batangan, memiliki sifat yang berbeda dengan Krayon. Oil Pastel merupakan campuran bahan kapur, lilin dan pewarna, bersifat empuk bila digoreskan sehingga sangat disukai oleh anak-anak usia sekolah dasar. Dijual dalam jumlah warna 12, 18, 24, 36, 50 bahkan ada yang dijual dengan jumlah warna yang berbeda lebih dari 100 warna.

H. Pensil, pensil bukan barang yang aneh, karena sejak anak memasuki dunia sekolah sudah akan dikenalkan dengan alat tulis berupa pensil. Pensil dapat dibedakan atas dasar jenis karakter selain dapat dibedakan atas dasar merk pensil tersebut. Pensil yang banyak digunakan di sekolah dan diperjualbelikan di toko alat tulis adalah jenis pensil HB, H, dan B. Inisial H pada pensil adalah (hard) yang berarti keras, sedangkan inisial B adalah (black) yang artinya hitam. Pensil yang berinisial HB adalah pensil yang memiliki karakter keras dan hitam, biasanya sangat cocok untuk menulis karena tidak terlalu keras dan berwarna cukup hitam. Pensil yang berinisial B, 2B, 3B, 4B, 5B dan 6B memiliki karakter hitam dan lunak. Makin tinggi menunjukkan makin hitam jejaknya, dan makin lunak. Jenis pensil ini banyak digunakan

oleh para penggambar potret. Pensil dengan inisial H,2H,3H,4H, makin tinggi menunjukkan ciri makin keras, biasa digunakan oleh arsitektur pada waktu menggambar rancangan bangunan. Karena sipatnya yang keras sehingga sangat memungkinkan untuk diruncingkan tajam, sehingga dapat membuat garis yang sangat tipis.

I. Teknik Berkarya:

Dalam membuat karya seni rupa murni atau terapan dapat dikenal beberapa teknik yang memiliki istilah sangat khusus. Di bawah ini akan dijelaskan beberapa istilah yang berkaitan dengan teknik pembuatan karya seni rupa. Penjelasan istilah ini dimaksudkan agar para guru dapat menggunakan istilah yang tepat. Istilah teknik tersebut antara lain:

Melukis, membuat gambar di atas kain kanvas dengan menggunakan bahan cat minyak, cat akrilik atau yang lainnya.

Membatik, dapat diartikan membuat gambar di atas kain katun atau sutra dengan menggunakan teknik *celup rintang*. Disebut celup rintang karena terjadinya gambar pada kain batik, karena bidang kain yang dicelup ada yang terintangi/terhalangi malam.

Ngarengreng, merupakan bagian dari kegiatan membatik, ialah menggambari kain dengan bahan *malam batik*, dengan menggunakan alat yang disebut Canting.

Batik Tulis, membuat karya batik yang diawali dengan menggambari kain dengan bahan malam batik yang dituliskan menggunakan canting.

Batik Cap, membuat karya batik yang diawali dengan menggambari kain dengan bahan malam yang dicapkan dengan acuan cetak yang terbuat dari logam.

Batik Sablon, motif kain batik yang diterapkan pada kain dikerjakan dengan teknik cetak saring.

Batik Jumputan atau **Celup Ikat**, membuat karya batik dengan teknik celup rintang. Bahan perintang yang digunakan dengan cara membuat ikatan – ikatan sehingga bahan pewarna tidak dapat menempel pada kain.

Nerusi, merupakan bagian dari kegiatan membatik dan lanjutan dari kegiatan ngarengreng, ialah menggambari bagian belakang kain dengan bahan lilin dan menggunakan canting.

Melorod, Kegiatan ini merupakan kegiatan akhir dalam pembuatan batik, ialah membuang malam yang menempel pada kain setelah selesai pencelupan, dilakukan dengan cara direbus di dalam air yang mendidih.

Mengukir, membuat karya ukiran di atas kayu dengan menggunakan alat tatah ukir dan palu ukir.

Mencetak, membuat karya dengan tujuan menggandakan karya atau bertujuan membuat karya yang sama lebih dari satu. Proses membuat karya dengan teknik mencetak dapat dilakukan pada waktu membuat karya gambar, (ingat: cetak tinggi, datar, saring dan dalam) atau membuat karya patung atau karya keramik (ingat: cetak cor dan cetak tekan).

Membutsir, adalah membuat karya tiga dimensi dengan menggunakan bahan lunak seperti tanah liat, plastisin dan bahan lainnya. Membutsir dapat dijadikan latihan untuk anak sekolah dasar kelas rendah membuat karya tiga dimensi.

Memahat, memahat adalah membuat karya tiga dimensi seperti membuat patung dengan menggunakan pahat. Dalam memahat pada prinsipnya membentuk dengan cara membuang bagian yang tidak dibutuhkan. Memahat biasanya dilakukan pada bahan keras seperti kayu atau batu. Pada jaman sekarang ini para pemahat tidak hanya mengandalkan pahat tetapi menggunakan alat bantu yang digerakan dengan tenaga listrik/mesin, seperti gergaji, gurinda dan sebagainya.

Meronce, meronce adalah membuat karya berupa kalung, hiasan gantung untuk jendela, pintu atau penyekat ruang yang terbuat dari benda yang disusun dengan menggunakan tali. Bahan untuk meronce dapat terbuat dari bahan kayu, bambu,

kertas, biji-bijian dan sebagainya. Karya meronce dapat diberikan untuk siswa Sekolah Dasar kelas rendah.

Menyablon, membuat karya dua dimensi berupa gambar yang dikerjakan dengan teknik cetak. Karya gambar yang dapat dibuat berulang (lebih dari satu). Cara membuat gambar didahului dengan cara membuat acuan cetak dengan menoreh lembaran acuan cetak sehingga berlubang. Lembar acuan cetak diletakan di atas bidang gambar, kemudian cat disemprotkan secara merata, maka jadilah gambar. Istilah menyablon sering tertukar dengan kegiatan cetak saring. Orang yang mengerjakan karya seni rupa dengan teknik cetak saring sering disebut tukang cetak sablon.

Merakit/Mengkontruksi, teknik ini digunakan dalam membuat karya tiga dimensi yang dikerjakan dengan cara mengkontruksi atau menggabungkan bahan-bahan dengan cara di paku, diikat, direkat, dipatri, dilas, dan sebagainya, sehingga menjadi bentuk yang dikehendaki. Karya yang dibuat biasanya bukan bentuk realistik tetapi bentuk yang imajinatif. Karya jenis ini cocok untuk diberikan siswa sekolah dasar kelas tinggi. Bahan yang dibuat untuk membuat karya jenis ini dapat memanfaatkan limbah kayu (ranting, akar, buah, bunga), kertas seperti dus bekas kemasan, plastik (botol) dan sebagainya.

RANGKUMAN

Kertas, Pembuatan kertas dapat dibedakan menjadi dua, yaitu: Pembuatan Kertas Cara Tradisional dan Pembuatan kertas Cara Modern.

Kertas Daur Ulang, adalah kertas yang terbuat dari bahan limbah kertas. Bahan Baku, yang dibutuhkan untuk membuat kertas daur ulang adalah: Limbah Kertas, Air, Bahan Pewarna Alam dan Lem (perekat)

Triplek, adalah bahan baku kerajinan olahan pabrik yang sudah siap pakai, terbuat dari tiga lembar lapisan kayu tipis yang disatukan dengan cara dilem dan dipres. Serat kayu triplek disusun secara berlawanan, untuk memperkuat daya tahan lembaran. Lapisan lembaran kayu yang lebih dari tiga biasa disebut *multiplek*.

Tali, adalah bahan utama untuk membuat karya makrame. Jenis tali sangat banyak ragamnya, ada yang terbuat dari bahan bambu, serat, nilon atau plastik. Tali yang digunakan sebagai bahan makrame dapat dikelompokkan menjadi:

- Tali yang berasal dari serat tumbuhan: Tali Goni, Tali Katun, Tali Ijuk, Tali Linen, Tali Rami, Tali Sumbu Kompor.
- Tali yang terbuat dari bulu hewan : Tali Mool, Tali Ekor Kuda,
- Tali yang berasal dari Serat Sintetis: Tali Nilon, Tali Metalik, Tali Polyester.

Cat, jenis cat sangat banyak ragamnya sesuai dengan fungsinya, dapat dibedakan atas dasar jenis cat: kayu, besi atau logam, kain dan kertas. Cat adalah bahan pewarna cair yang digunakan untuk memulas bidang dengan cara dipulaskan atau disemprotkan. Beberapa jenis cat ini antara lain:

Cat untuk melukis atau menggambar: Cat Air (*Water Color*), Cat Poster (*Poster Color*), Cat Ekolin, Cat Minyak, Cat Akrilik.

Krayon, adalah jenis alat gambar yang terbuat dari lilin yang dicampur bahan pewarna, memiliki sifat keras dan licin agak sulit dipulaskan.

Oil Pastel, adalah bahan pewarna untuk melukis atau menggambar di atas kertas berbentuk batangan, terbuat dari campuran bahan kapur, lilin dan pewarna, bersifat empuk bila digoreskan

Pensil, dibedakan atas dasar jenis karakter selain dapat dibedakan atas dasar merk pensil tersebut. Pensil yang banyak digunakan di sekolah adalah jenis pensil HB, H, dan B. Inisial H pada pensil adalah (hard) yang berarti keras, sedangkan inisial B adalah (black) yang artinya hitam.

Teknik Berkarya:

Dalam membuat karya seni rupa murni atau terapan dapat dikenal beberapa teknik yang memiliki istilah sangat khusus diantaranya adalah: Melukis, Membuat (*Ngarengreng* Batik Tulis, Batik Cap, Batik Sablon, Batik Jumputan atau Celup Ikat, *Nerusi*, dan *Melorod*) Mengukir, Mencetak, Membutsir, Memahat, Meronce, Menyablon dan Merakit/Mengkontruksi

Latihan

Cobalah membuat berbagai barang kerajinan dengan berbagai bahan yang ditawarkan dalam kegiatan belajar ini. Kembangkan ide dan gagasan kreatif untuk membuat karya kerajinan yang dapat anda implementasikan dalam pembelajaran seni rupa di Sekolah Dasar.

Test Formatif 2

A. Pilih satu jawaban yang paling tepat dari beberapa alternatif jawaban yang disediakan

1. Dua cara pembuatan kertas yaitu...
 - a. cara langsung dan tidak langsung
 - b. cara modern dan tradisional
 - c. cara alami dan buatan
 - d. cara sederhana dan canggih
2. Bahan *selulosa* yang berasal dari kulit kayu atau rumput-rumputan seperti; gandum, padi, atau batang tebu, dimasak dalam air dicampur abu. Kemudian, ditumbuk untuk mempermudah pelepasan serat. Proses ini disebut.....
 - a. *shipping*
 - b. *cuting*
 - c. *pulping*
 - d. *rolling*
3. Dua macam pulp yang dihasilkan dari proses pembuatan kertas dengan cara modern, adalah *pulp*
 - a. mekanis dan kimia
 - b. mekanis dan statis
 - c. mekanis dan organis
 - d. mekanis dan otomatis
4. Bahan utama untuk membuat kertas daur ulang adalah....
 - a. air
 - b. serat kayu
 - c. lem kayu
 - d. limbah kertas
5. Triplek terbuat dari tiga lembar lapisan kayu tipis yang disatukan dengan cara...
 - a. dilem
 - b. dipres
 - c. dilem dan dipres
 - d. semuanya salah
6. Pembuatan triplek di kerjakan ditempat pengolahan kayu (pabrik). Lapisan lembaran kayu yang lebih dari tiga biasa disebut
 - a. *multiwood*
 - b. *multiplek*
 - c. *multiboard*
 - d. *multi press*
7. Tali goni, katun, ijuk adalah tali yang berasal dari

Kunci Jawaban

Test Formatif 1

A.

11. d

12. a

13. a

14. a

15. c

B.

1. Bahan-bahan yang diperoleh dari alam yang dapat langsung dipergunakan sebagai bahan baku berkarya seni rupa
2. Bahan alami mudah diperoleh tetapi cenderung tidak tahan lama
3. Topeng Kayu, Anyaman Bambu, Gerabah tanah liat dll

4. Bambu Apus (*gigantochloa apus*).

sangat cocok untuk bahan baku kerajinan anyaman, karena memiliki kelebihan karena sifatnya yang lentur, kuat dan memiliki ruas yang panjang.

Bambu Ater (*gigantochloa atter*).

sering dimanfaatkan untuk bahan baku alat musik angklung dan calung

Bambu Betung (*dendrocalamus asper*).

cocok untuk bahan baku kerajinan. dan memiliki sifat keras, maka sering digunakan sebagai bahan baku bangunan, jembatan dan saluran air.

Bambu Hitam (*gigantochloa atroviolacea*).

sering digunakan untuk bahan baku alat musik angklung dan calung. Bambu ini juga banyak digunakan bahan mebel bambu dan benda kriya lainnya.

Bambu Talang (*schizostachyum brachycladum*).

Di luar Jawa bambu ini populer sebagai bahan baku anyaman, bahan baku dinding, rakit atau lantai rumah.

Test Formatif 2

1. b
2. c
3. a
4. d
5. b
6. b
7. a
8. a
9. b
10. b

Daftar Pustaka

- A. Chaniago dkk, (1976), *Kerajinan Dari Triplek*, Jakarta: NV Masa Baru.
- Muharam, (1992/1993), *Pendidikan Kesenian II Seni Rupa*, Jakarta: Depdikbud.
- Nanang Ganda Prawira dkk. , (2003), *Pendidikan Seni Rupa Untuk Mahasiswa PGSD/PGTK Guru SD dan TK*. Bandung: Jurusan Pendidikan Seni Rupa Universitas Pendidikan Indonesia.
- Oho Garha dan T.K. Purba, (1983), *Pendidikan Keterampilan Anyaman*, Jakarta: PT Karya Unipress.
- Ruslani, (1983), *Pendidikan Keterampilan SMTA Pertukangan Kayu 2*, Bandung: Angkasa.
- Sardhi Duryatmo, (2000), *Wirausaha Kerajinan Bambu*, Bojong Gede-Bogor: Puspa Swara.
- Soemarjadi, dkk., (1992/1993), *Pendidikan Keterampilan*, Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.

- Sri Mulyaningsih, (1999), *Membuat Kertas Daur Ulang Berwawasan Lingkungan*, Bojong Gede-Bogor: Puspa Swara
- Syafii, Dkk. (2006), *Materi dan Pembelajaran Kertakes SD*, Jakarta: Universitas Terbuka.
- Tim Suhuf Kertaseni Nusantara, (2003), *Berkreasi Dengan Kertas Daur Ulang*, Jakarta: Puspa Swara.
- Wachowiak, Frank, (1993), *Emphasis Art A Qualitative Art Program for Elementary and Middle School*, University of Georgia.
- Yardhini Yumarta dkk, (1981), *Pendidikan Ketrampilan SMTA Keramik*, Bandung: Angkasa.