

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

### Prakarya (Kerajinan) - Kelas IX

Nama: .....

Kelas : IX - .....

**Materi Pokok :** Kerajinan Bahan Keras Alam (Kayu, Bambu, dan Rotan)

#### Tujuan Pembelajaran:

- Menganalisis karakteristik, teknik pengolahan, dan proses pembuatan produk kerajinan dari bahan kayu, bambu, dan rotan.
- Mengambil inspirasi nilai kewirausahaan dan kreativitas dari kisah sukses pengrajin lokal.
- Penyelesaian studi kasus kompleks dan sintesis solusi inovatif berbasis kerajinan bahan keras alam secara kritis .

#### BAGIAN I: MATERI PENGOLAHAN & TEKNIK KERAJINAN

**Petunjuk :** Bacalah ringkasan materi di bawah ini !

Kerajinan bahan keras alam memanfaatkan material alamiah yang bersifat pejal, solid, dan tidak mudah berubah bentuk. Berikut adalah ringkasan proses dan teknik pembuatannya:

| Bahan                                 | Karakteristik Utama                                                               | Teknik Pengolahan                                              | Tahapan Pembuatan Utama                                                                                                          |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kayu</b><br>(Jati, Mahoni, Pinus)  | Kuat, memiliki serat/urat indah, pejal, tahan lama jika dikeringkan dengan benar. | Ukir, Pahat, Bubut, Sambung (Purus-Lubang), Amplas.            | Pemilihan kayu → Pengeringan (Oven/Matahari) → Pemotongan/Pola → Pemahatan/Pengukiran → Perakitan → Finishing (Melamic/Varnish). |
| <b>Bambu</b><br>(Petung, Apus, Hitam) | Rongga melingkar, fleksibel namun kuat, memiliki ruas, rentan jamur jika lembap.  | Anyam, Potong, Serut, Pembengkokan (Pemanasan), Sambung Pasak. | Penebangan → Perendaman/Pengawetan → Pengeringan → Pembelahan/Penyerutan → Penganyaman/Perakitan → Finishing.                    |
| <b>Rotan</b><br>(Rotan Asli &         | Sangat lentur, panjang berlanjut, kuat tarik                                      | Pelengkungan (Uap/Api), Anyaman,                               | Pembersihan & Pengupasan →                                                                                                       |

|                |                                      |                                          |                                                                                            |
|----------------|--------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fitrit)</b> | tinggi, terdiri dari kulit dan hati. | Pelilitan (Lashing), Pembentukan Rangka. | Pelenturan (Pemanasan) → Pembuatan Rangka Utama → Penganyaman/Pelilitan → Amplas & Finish. |
|----------------|--------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|

## BAGIAN II: KISAH INSPIRATIF PENGRAJIN SUKSES

**Petunjuk :** Bacalah kisah-kisah inspiratif pengrajin sukses berikut ini!

### KISAH 1: KAYU

#### Singgih Kartono – Radio Kayu "Magno" dari Temanggung

Berawal dari keprihatinan melihat limbah kayu di desanya dan melimpahnya produk elektronik plastik impor, Singgih S. Kartono merancang radio FM unik berbahan dasar kayu jati dan pinus un-finished. Produknya yang diberi nama Magno Radio berhasil menembus pasar internasional seperti Amerika Serikat, Jepang, dan Eropa. Singgih menerapkan prinsip keberlanjutan: untuk setiap batang kayu yang digunakan, ia mewajibkan penanaman kembali bibit pohon di desanya. Radio ini bukan sekadar alat pembaca frekuensi, melainkan karya seni tinggi yang menghargai keberadaan alam.

### KISAH 2: BAMBU & ROTAN

#### Kreativitas Bambu & Rotan Nusantara Menembus Pasar Mancanegara

Di tangan para pengrajin kreatif Bali dan Jawa Barat, bambu dan rotan tidak lagi dianggap sebagai "bahan bangunan kelas dua" atau sekadar perabot desa. Dengan memadukan desain modern minimalis dan teknik anyaman tradisional yang rumit, produk seperti tas rotan Ata Bali, kap lampu bambu parametrik, hingga sepeda bambu kini dijual di butik-butik mewah luar negeri dengan harga fantastis. Kunci sukses mereka adalah Inovasi Desain, Standar Kualitas Ekspor, dan Cerita Keberlanjutan Lingkungan (Eco-Friendly Storytelling).

## BAGIAN III: STUDI KASUS & ANALISIS

**Petunjuk :** Analisis dan selesaikan persoalan berikut dengan argumentasi yang kritis, logis, dan solutif!

#### Kasus 1: Tantangan Kelembapan & Pengawetan Material Alam

Sebuah UMKM kerajinan rotan dan bambu di Jawa Tengah mendapatkan pesanan skala besar berupa set furnitur dan kap lampu untuk sebuah resor mewah di Eropa Utara. Namun, pada pengiriman tahap pertama, konsumen memprotes karena beberapa produk bambu mengalami keretakan dan produk rotan berjamur akibat perubahan suhu dan kelembapan ekstrim saat pengiriman laut dan musim dingin di negara tujuan.

1. Berdasarkan pemahamanmu tentang sifat biologis bambu dan rotan, analisislah mengapa masalah keretakan dan jamur tersebut bisa terjadi! Langkah teknis pengawetan dan finishing seperti apa yang seharusnya diterapkan sebelum produk dikemas agar tahan terhadap kelembapan ekstrim?

(Jawab)

2. Mengambil pelajaran dari kisah Singgih Kartono (Radio Magno), buatlah sebuah konsep rancangan produk inovatif berbahan kombinasi (komposit) antara kayu dan bambu/rotan yang memiliki nilai fungsional modern (misal: aksesoris gawai, perlengkapan kantor, atau dekorasi rumah).

Jelaskan:

- Nama produk dan kegunaannya.
- Alasan pemilihan kombinasi bahan tersebut.
- Teknik pengerjaan yang digunakan.

[ Jawaban ]

3. Banyak pengrajin kayu menghadapi dilema antara tingginya permintaan pasar dengan isu kelangkaan kayu berkualitas (seperti Kayu Jati tua). Jika kamu menjadi seorang wirausahawan prakarya muda, strategi ekologis dan ekonomis apa yang akan kamu lakukan agar bisnismu tetap menguntungkan tanpa merusak kelestarian hutan?

[ Jawaban ]

#### **BAGIAN IV: TUGAS PERANCANGAN KARYA**

Berdasarkan hasil diskusi kelompok yang telah/akan di presentasikan pada pertemuan sebelumnya, buatlah sketsa awal (prototype visual) sebuah produk kerajinan sederhana berbahan dasar bambu atau kayu/rotan sesuai dengan bahan yang telah dipilih disepakati oleh kelompok masing-masing. **Catatan : Sketsa setiap anggota kelompok harus berbeda.**

[ Ruang Lembar Gambar / Sketsa Desain Produk ]