



# BUKU PANDUAN BRAINSTORMING



Oleh: Retni S Budiarti, S.Pd., M.Si.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan buku panduan ini. Shalawat beserta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi agung Muhammad SAW, dengan berkat rahmat-Nya sehingga sampai lah pada zaman yang penuh ilmu pengetahuan dan teknologi.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang mendukung proses penulisan buku yang berjudul, “Panduan Brainstorming” Dengan tujuan buku ini dapat digunakan sebagai acuan bagi tenaga pendidik dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang baik dalam jangka pendek ataupun dalam jangka panjang.

Demikian buku ini disusun oleh penulis, semoga dapat bermanfaat bagi semua. Tidak dipungkiri bahwa buku ini jauh dari sempurna, sehingga saran dan kritik yang membangun dibutuhkan. Dengan demikian, dapat membantu perbaikan kedepannya.

Jambi,

2024

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>i</b>
<b>Daftar Isi.....</b>	<b>ii</b>

### **BAB 1. Pola Pikir Brainstorming**

1. Pola Pikir Brainstorming ..... 2
2. Cara Menanamkan Pola Pikir Berkembang Melalui Brainstorming ..... 3

### **BAB 2. Proses Pembelajaran Pjbl-Brainstorming**

1. Pembelajaran Pjbl-Brainstorming ..... 17
2. Rencana Pembelajaran Semester (RPS) ..... 18

# **BAB 1**

# **POLA PIKIR BRAINSTORMING**

## **1. Pola Pikir Braisntorming**

Brainstorming adalah suatu teknik atau proses kelompok yang digunakan untuk menghasilkan ide-ide kreatif dan solusi untuk suatu masalah atau proyek. Pola pikir brainstorming mencakup sejumlah prinsip dan aturan yang dapat meningkatkan efektivitasnya.

### **1. Defer Judgment (Menunda Penilaian):**

- Pola pikir ini mengacu pada penundaan penilaian atau kritik terhadap ide-ide yang diajukan selama sesi brainstorming. Tujuannya adalah menciptakan lingkungan yang mendukung pengungkapan ide tanpa takut dihakimi. Hal ini memungkinkan setiap anggota kelompok untuk merasa bebas berekspresi.

### **2. Quantity breeds Quality (Kuantitas Menghasilkan Kualitas):**

- Pola pikir ini menekankan pada produksi sebanyak mungkin ide dalam sesi brainstorming. Semakin banyak ide yang dihasilkan, semakin besar kemungkinan untuk menemukan solusi yang kreatif. Fokus pada kuantitas awal, dan kemudian filter dan evaluasi ide-ide tersebut.

### **3. Build on the Ideas of Others (Membangun Atas Ide Orang Lain):**

- Dalam pola pikir ini, setiap anggota kelompok diharapkan untuk membangun atau mengembangkan ide-ide yang telah diajukan oleh orang lain. Hal ini menggalang

kolaborasi dan meningkatkan variasi ide-ide yang dihasilkan.

#### **4. Encourage Wild and Unusual Ideas (Mendorong Ide-Ide Gila dan Tidak Biasa):**

- Suatu sesi brainstorming efektif tidak hanya membatasi diri pada ide-ide yang konvensional atau masuk akal. Mendorong ide-ide yang "gila" atau tidak konvensional dapat memunculkan solusi-solusi yang inovatif.

#### **5. Stay Focused on the Topic (Tetap Fokus pada Topik):**

- Penting untuk memastikan bahwa ide-ide yang dihasilkan tetap terkait dengan topik atau masalah yang sedang dibahas. Ini membantu menjaga relevansi dan memastikan bahwa brainstorming memiliki hasil yang bermanfaat.

Melalui penerapan pola pikir ini, proses brainstorming dapat menjadi sarana yang efektif untuk menghasilkan ide-ide kreatif dan solusi yang dapat digunakan dalam berbagai konteks, baik di dunia bisnis, pendidikan, atau pengembangan proyek.

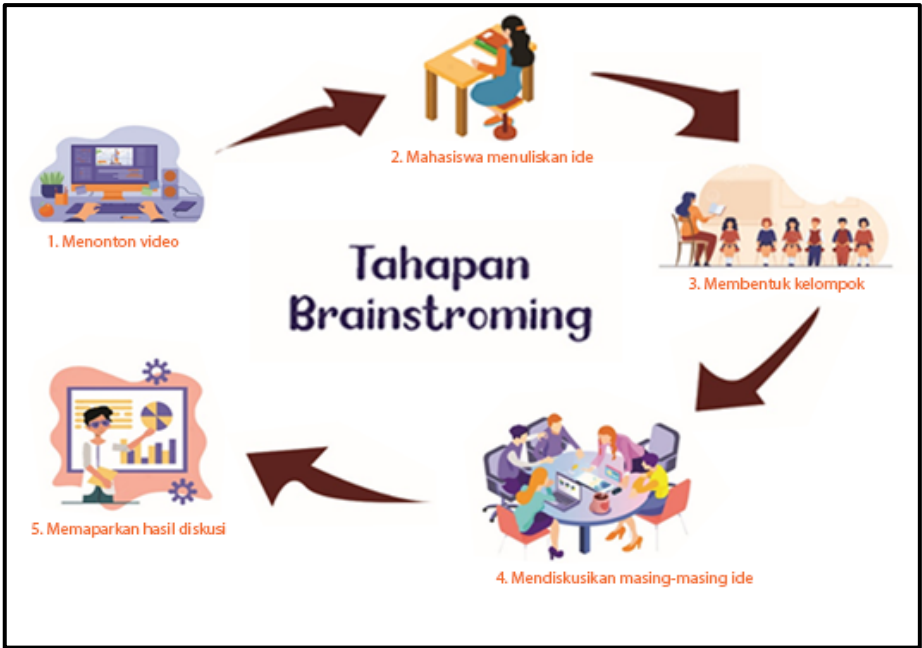
## **2. Cara menanamkan pola pikir berkembang melalui Brainstorming**

Hal yang dapat dilakukan oleh dosen untuk menumbuhkan rasa percaya diri adalah:

Tahapan	Keterangan
<p>Dosen memotivasi belajar saat anak sedang belajar bahwa mereka mampu untuk menemukan ide atau gagasan untuk menuliskan ide proyek.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan penguatan dengan menanyakan latar belakang pemilihan ide seputar hal-hal yang bisa diangkat untuk diteliti.</li> <li>- Memberikan penghargaan dengan sesuatu yang ditulis sehingga memunculkan rasa percaya diri. Karena setiap kata dan tindakan dosen memiliki pesan.</li> <li>- Memberikan penilaian pada beberapa contoh yang baik dan yang jelek dan menanyakan siapa yang membuatnya . Hal tersebut dapat motivasi untuk anak yg tidak, bisa lebih semangat dalam mencari suatu ide yang inovatif.</li> <li>- Memberikan pesan kesuksesan dan kegagalan adalah hal yang biasa dialami dan dipandang saat menanamkan pola pikir.</li> <li>- Memberikan pujian pada mahaMahasiswa yang aktif bertanya seputar video atau hal lain yang terkaitdengan munculnya ide proyek atau memberikan pertanyaan mendasar tentang kesenjangan atau masalah yang ditemui sesuai dengan pokok bahasan yang sesuai . Apa yang bisa di ambil dari gambar tanaman mangrove itu?</li> <li>- Saat awal juga dijelaskan bahwa kemampuan berkreaitif dimiliki oleh setiap manusia saat di dilahirkan hanya</li> </ul>

	<p>yang membedakan proses pengasahannya lebih lanjut. (Teori mindset berkembang). Dalam hal ini tertanam mindset berfikir kreatif yang diajarkan oleh Carol Dwek.</p>
--	---

**Berdasarkan hal tersebut tahapan dari brainstorming yaitu:**



Gambar 2. Tahapan Braisntroming

Sintaks PjBL-Braisn	Keterangan
<b>Braisntorming</b>	- Pada sintaks pertama, dosen diharapkan memiliki kemahiran dalam mengelola curah pendapat untuk mengaktifkan dan memotivasi pembelajaran.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pada tahap Brainstorming, dosen mengoptimalkan kerja otak kanan mahaMahasiswa untuk mengaktifkan keterampilan interpersonal mahaMahasiswa dalam berinteraksi secara efektif, baik dengan sesama mahaMahasiswa maupun dengan dosen.</li> <li>- Dosen memandu munculnya ide kreatif dalam mencari gagasan penelitian untuk membuat ide proyek dengan tema yang terkait dengan kebermanfaatan bagi lingkungan, menggunakan metode brainstorming atau curah pendapat.</li> <li>- Pada sisi ini, teori humanistik yang menganggap individu sebagai pribadi yang bebas untuk mengeksplorasi kemampuannya dalam mengemukakan pendapat dapat diterapkan.</li> <li>- Melalui pendekatan ini, dosen bertujuan untuk menggali potensi mahaMahasiswa dalam berpikir kreatif, berkontribusi secara aktif dalam proses pembelajaran, dan menghasilkan ide-ide yang inovatif untuk proyek dengan dampak positif pada lingkungan.</li> </ul>
<p><b>Tahapan Braisntorming</b> Dosen menayangkan video pembelajaran seputar topik pembelajaran</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dalam sesi brainstorming, dosen dapat efektif menggunakan video pembelajaran untuk merangsang diskusi dan generasi ide-ide baru.</li> <li>- Dosen memilih video yang relevan dengan topik pembelajaran dan menayangkannya kepada kelompok</li> </ul>

	<p>sebagai sumber inspirasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Video tersebut dapat memperkenalkan informasi baru, menghadirkan sudut pandang yang berbeda, atau memicu pertanyaan dan pemikiran kritis.</li> <li>- Setelah menonton video, anggota kelompok dapat berdiskusi secara bebas mengenai hal-hal yang mereka pelajari, pertanyaan yang muncul, atau gagasan-gagasan yang terinspirasi dari video tersebut.</li> <li>- Pendekatan ini menggabungkan visual dan audio sebagai stimulus untuk pemikiran kreatif, membangkitkan ide-ide baru yang didukung oleh konten yang dipresentasikan dalam video pembelajaran.</li> </ul>
<p>Mahasiswa menuliskan ide seputar video pembelajaran tersebut dengan landasan ide yang didapatkan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Setelah menonton video pembelajaran dalam sesi brainstorming, mahaMahasiswadapat mencatat ide-ide baru yang muncul berdasarkan landasan ide yang dihasilkan dari diskusi kelompok.</li> <li>- Video tersebut memiliki potensi untuk merangsang pemikiran kreatif dan membuka perspektif baru mengenai topik pembelajaran.</li> <li>- MahaMahasiswadapat mengaitkan informasi dari video dengan ide-ide sebelumnya dalam sesi brainstorming, mengidentifikasi hubungan baru antara konten video dan pandangan kelompok.</li> <li>- Proses ini melibatkan pemikiran</li> </ul>

Membentuk kelompok	<p>analitis dan sintesis untuk menghasilkan ide-ide yang lebih terperinci dan bermanfaat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dengan mengeksplorasi aspek-aspek unik dalam video, mahasiswa dapat memperluas kerangka pemahaman mereka dan merumuskan ide-ide baru yang didukung oleh landasan gagasan sebelumnya.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dalam sesi brainstorming, penting untuk memilih anggota kelompok dengan latar belakang dan pandangan yang beragam untuk merangsang keragaman ide.</li> <li>- Setelah tujuan brainstorming ditetapkan, anggota kelompok harus berkomitmen untuk mengikuti aturan tanpa kritik, di mana setiap ide diterima tanpa evaluasi awal.</li> <li>- Seorang moderator atau fasilitator membimbing proses ini, memastikan kelancaran dan mendorong partisipasi aktif dari semua anggota.</li> <li>- Selama sesi, anggota kelompok secara spontan menghasilkan ide-ide, seringkali merangsang satu sama lain.</li> <li>- Setelah sesi berakhir, ide-ide dicatat untuk evaluasi lebih lanjut, mendorong keterlibatan aktif, kolaborasi, dan hasil yang kreatif dalam menciptakan solusi dan ide-ide baru.</li> </ul>

<p>Setiap kelompok mendiskusikan ide-ide yang didapatkan berdasarkan hasil individunya</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Setiap kelompok dalam sesi brainstorming melanjutkan dengan mendiskusikan ide-ide yang dihasilkan oleh masing-masing anggota, berdasarkan hasil individu dari proses brainstorming.</li> <li>- Diskusi ini memberikan kesempatan bagi anggota kelompok untuk berbagi dan merangkai ide-ide yang berasal dari pandangan unik setiap individu.</li> <li>- Dengan mendengarkan perspektif yang beragam, kelompok dapat mengeksplorasi sudut pandang baru, mengidentifikasi pola atau tema yang muncul dari berbagai ide.</li> <li>- Proses ini memperkaya pemahaman kolektif tentang topik yang dibahas, memfasilitasi interaksi sosial yang produktif dan kolaboratif.</li> <li>- Memberi ruang bagi kelompok untuk memperluas dan mengembangkan ide-ide menjadi gagasan yang lebih komprehensif dan berdampak.</li> </ul>
<p>Memaparkan hasil diskusinya tentang ide-ide yang telah ditentukan untuk dibuat sebuah proyek.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Setelah proses diskusi mengenai ide-ide dalam sesi brainstorming, kelompok akan memaparkan hasil diskusinya untuk menentukan ide-ide dasar proyek.</li> <li>- Pemaparan ini melibatkan penyajian komprehensif tentang ide-ide yang diidentifikasi dan penjelasan integrasinya ke dalam konsep proyek yang direncanakan.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Langkah ini mencakup evaluasi kritis terhadap masing-masing ide, pemilihan ide yang sesuai dengan tujuan proyek, dan mungkin juga penggabungan atau modifikasi agar sesuai dengan pandangan kolektif kelompok.</li> <li>- Pemaparan membuka ruang untuk masukan dan tanggapan dari anggota kelompok lainnya.</li> <li>- Proses ini mengarahkan kelompok pada tahap perencanaan yang lebih rinci untuk mewujudkan ide-ide tersebut menjadi proyek yang substansial.</li> </ul>
<p><b>Merancang langkah-langkah Proyek</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perancangan langkah-langkah proyek disesuaikan dengan ide yang telah disepakati oleh kelompok.</li> <li>- Proyek disusun berdasarkan kesepakatan, dan setiap kelompok telah mendesain proyek yang akan mereka kerjakan.</li> <li>- Dalam langkah-langkah proyek, kreativitas kelompok diungkapkan melalui penerapan kepercayaan diri, kreativitas, dan kemandirian dalam mendeskripsikan STEM yang terimplementasi dalam setiap langkah pengerjaan proyek.</li> <li>- Pada tahap ini, terjadi penggalian kreativitas kelompok untuk menjelaskan implementasi STEM, mencakup kepercayaan diri dan</li> </ul>

	<p>kemandirian.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kisi-kisi penanaman STEM juga telah tercakup dalam e.LKPD, memastikan proyek mencakup aspek-aspek yang relevan dan sesuai.</li> </ul>
<p><b>Menyelesaikan proyek dan monitoring oleh Dosen.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pada Tahap ini, pembelajaran dilakukan di luar kelas dan di dalam kelas (blended learning).</li> <li>- Dalam menyelesaikan proyek, dosen memberikan panduan materi yang berhubungan dengan pokok bahasan yang sesuai dengan produk yang akan dihasilkan oleh mahaMahamahasiswa.</li> <li>- MahaMahasiswadibantu dan diberikan pengalaman tentang STEM dalam tahap ini.</li> <li>- Dalam sesi ini, dosen memantau progres dengan melakukan beberapa kali pemantauan sesuai dengan waktu yang telah disepakati dan disesuaikan dengan PMT yang telah dibuat oleh masing-masing kelompok kerja.</li> </ul>
<p><b>Membuat Laporan dan Presentasi Proyek</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tahap membuat laporan melibatkan mahaMahasiswadalam menyusun laporan sesuai dengan sistematika yang telah disepakati sebelumnya.</li> <li>- Proses ini mencakup penyusunan struktur laporan yang jelas, termasuk pendahuluan, tujuan, metodologi, hasil, analisis, kesimpulan, serta daftar pustaka.</li> <li>- MahaMahasiswamerangkum temuan dan hasil dari proses brainstorming dan</li> </ul>

	<p>diskusi, menghubungkannya dengan konsep proyek yang akan dijalankan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dalam tahap ini, fokus diberikan pada klaritas dan konsistensi penyajian informasi, serta memberikan konteks yang kuat untuk proyek yang akan diimplementasikan.</li> <li>- Laporan tersebut menjadi panduan penting dalam mengarahkan pelaksanaan proyek dan mengkomunikasikan ide-ide serta rencana kepada pihak yang terkait.</li> </ul>
<p><b>Evaluasi.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai sejauh mana proses pembuatan produk berjalan dengan baik, dengan perbaikan yang diperoleh dari pengalaman belajar yang telah terstruktur dalam PMT (Project Managerial Team).</li> <li>- Penyelesaian proyek melibatkan fasilitas dan bimbingan dari Dosen, sebagai implementasi dari rancangan proyek yang telah dibuat.</li> <li>- Aktivitas pada tahap ini melibatkan pengumpulan informasi melalui membaca, meneliti, observasi, wawancara, perekaman, karya seni, kunjungan objek proyek, atau akses internet.</li> <li>- Dosen bertanggung jawab memonitor kegiatan MahaMahasiswa dengan membuat rubrik yang merekam kegiatan mereka dalam menyelesaikan</li> </ul>

	<p>tugas proyek.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyusunan laporan dan presentasi/publikasi hasil proyek dilakukan, dengan hasil proyek yang berupa produk seperti karya tulis, seni, atau teknologi dipresentasikan dalam bentuk pameran kepada MahaMahasiswadan Dosen.</li> </ul>
<p><b>Refleksi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tahap refleksi dalam model pembelajaran PjBL Brainstorming terintegrasi STEM merupakan elemen kritis yang memungkinkan mahaMahasiswamenginternalisasi, mengevaluasi, dan menyelidiki secara kritis proses pemecahan masalah dan kreativitas mereka.</li> <li>- MahaMahasiswadiminta untuk mengkaji dan merenungkan hasil dari proses brainstorming dan eksplorasi mereka terkait dengan masalah atau tantangan yang sedang mereka hadapi.</li> <li>- Pada tahap ini, mereka mempertimbangkan berbagai solusi yang dihasilkan, mengevaluasi keefektifan dan relevansinya dalam konteks STEM, serta mengidentifikasi pelajaran yang dapat diambil dari pengalaman tersebut.</li> <li>- Refleksi dalam PjBL Brainstorming terintegrasi STEM berfungsi sebagai alat untuk pengembangan pemahaman metakognitif mahaMahamahasiswa, memungkinkan mereka untuk lebih</li> </ul>



	<p>mendalam memahami proses berpikir kreatif dan analitis mereka sendiri.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tahap refleksi juga menjadi langkah penting dalam merencanakan tindakan selanjutnya, memastikan bahwa pembelajaran yang dihasilkan dari kegiatan ini benar-benar bermanfaat dalam konteks pengembangan keterampilan STEM serta pemahaman konsep ilmiah yang lebih dalam. Dengan demikian, tahap refleksi dalam PjBL Brainstorming terintegrasi STEM membantu menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih mendalam, holistik, dan terarah dalam pendidikan STEM.</li></ul>
--	--

## **BAB 2**

# **PROSES PEMBELAJARAN PjBL-BRAINSTORMING**

## **1. Pembelajaran PjBL-Brainstorming**

Pembelajaran berbasis proyek (PjBL) merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan konsep belajar melalui pengerjaan proyek konkret. Dalam konteks PjBL, tahapan brainstorming memiliki peran penting. Brainstorming, secara ilmiah, adalah suatu teknik yang digunakan untuk menghasilkan ide-ide kreatif dan solusi dalam suatu kelompok. Pada tahap selanjutnya dalam Pembelajaran berbasis proyek (PjBL), setelah sesi brainstorming yang menghasilkan beragam ide dan konsep, siswa mulai merancang dan melaksanakan proyek konkret mereka. Dalam proses ini, konsep-konsep yang muncul dari brainstorming diintegrasikan ke dalam rencana proyek, memandu siswa untuk mengidentifikasi tujuan, langkah-langkah pelaksanaan, dan hasil yang diharapkan. Adanya keterlibatan siswa dalam setiap tahapan proyek mendorong pengembangan keterampilan analitis, pemecahan masalah, dan komunikasi. Selain itu, PjBL memberikan siswa pengalaman langsung dalam mengaplikasikan pengetahuan mereka, menciptakan konteks belajar yang bermakna. Melalui penggabungan PjBL dengan teknik brainstorming, proses pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan mendorong pengembangan keterampilan kritis serta kreatif siswa.

Dalam implementasi PjBL-Brainstorming, siswa diberikan kebebasan untuk secara kolaboratif mengidentifikasi masalah atau topik proyek yang akan dijalankan. Pola pikir brainstorming diarahkan untuk

menunda penilaian, mendorong produksi kuantitas ide, membangun atas ide orang lain, dan mendorong ide-ide yang tidak konvensional. Proses ini bertujuan menghasilkan sebanyak mungkin ide yang dapat membentuk landasan proyek. Melalui sesi brainstorming yang terintegrasi dengan PjBL, siswa tidak hanya mengembangkan pemahaman konsep melalui proyek, tetapi juga mengasah keterampilan kreatif dan kolaboratif. Hasil dari brainstorming menjadi dasar untuk perencanaan dan pelaksanaan proyek, memastikan bahwa solusi atau produk akhir tidak hanya relevan dengan materi pembelajaran tetapi juga mencerminkan kekreatifan dan pemikiran inovatif siswa. Dengan demikian, PjBL-Brainstorming menjadi suatu pendekatan ilmiah yang merangkul keaktifan siswa dalam membangun pengetahuan melalui proses kolaboratif dan kreatif.

## 2. Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

### Identitas Umum

Mata Kuliah	Semester	Tahun Pelajaran

### Informasi Khusus

<b>Kompetisi Awal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mahasiswa mampu menuangkan ide/gagasan</li> <li>b. Mahasiswa mampu membuat proyek dari ide yang telah di dapatkan</li> </ul>
-----------------------	--

<b>Mindset</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Self-efficacy</li> <li>b. Berpikir Kreatif</li> <li>c. Kemandirian</li> </ul>
<b>Sarana dan Prasarana Yang digunakan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Komputer/ Laptop</li> <li>b. LCD/Proyektor</li> <li>c. Jaringan internet/Wi-Fi</li> <li>d. Handphone</li> </ul>
<b>Model yang digunakan</b>	Project Based Learning (PjBL)

### Capaian Pembelajaran

1. Menumbuhkan kepercayaan diri di dalam penemuan ide/gagasan proyek dan melakukan kerja Proyek
2. Merancang pengalaman memanagerial proyek untuk mendukung keberhasilan kerja proyek dalam menghasilkan produk yang bernilai.
3. Melibatkan mahasiswa dalam mengeksklore keterampilan STEM yang terencana dengan baik .
4. Mendokumentasikan proyek dalam bentuk video.
5. Memberikan pengalaman kerja mandiri dalam kelompok sehingga terbangun kerjasama yang baik antar anggota kelompok dalam menghasilkan produk yang bersifat ekonomis.

<b>Tahap</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Estimasi</b>
<b>Pendahuluan</b>	<p><b>Aktivasi Awal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tujuan: Membangkitkan kepercayaan diri (self efficacy) dan rasa ingin tahu mahasiswa terkait dengan topik pembelajaran.</li> <li>• Kegiatan: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Memperlihatkan gambar, video, atau berita terkini yang terkait dengan topik</li> </ul> </li> </ul>	

	<p>proyek.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>b. Menyampaikan pertanyaan terbuka yang terkait dengan eksplorasi ide dan gagasan secara individu dan kelompok untuk merangsang pemikiran mahasiswa.</li> <li>c. Diskusi singkat untuk mengidentifikasi pengetahuan awal Mahasiswa tentang topik.</li> </ol> <p><b>Motivasi Awal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tujuan: Memberikan gambaran menarik dan relevan tentang topik proyek.</li> <li>• Kegiatan: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menggunakan pengalaman kontekstual ttg kekayaan lokal jambi terkait dengan produk yang dihasilkan oleh masyarakat. Bisa juga hasil observasi yang pernah dilakukan oleh masyarakat seputar pemanfaatan flora .</li> <li>b. Menyampaikan fakta atau statistik menarik yang dapat membangkitkan mindset kewirausahaan..</li> <li>c. Mendiskusikan aplikasi praktis dari topik pembelajaran dalam kehidupan nyata.</li> </ol> </li> </ul> <p><b>Pengenalan Model PjBL dan</b></p>	
--	--	--

	<p><b>Brainstorming:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tujuan: Memahami mahasiswa mengenai konsep <i>Project-Based Learning</i> dan pentingnya <i>Brainstorming</i> dalam proses tersebut.</li> <li>• Kegiatan: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menyampaikan definisi dan prinsip dasar <i>Project-Based Learning</i>.</li> <li>b. Memberikan contoh proyek pembelajaran sebelumnya yang sukses menggunakan model ini.</li> <li>c. Menerangkan konsep dasar dari teknik brainstorming.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Pengenalan Proyek Pembelajaran:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tujuan: Menjelaskan proyek pembelajaran yang akan dijalankan dan kaitannya dengan topik pembelajaran.</li> <li>• Kegiatan: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Memperlihatkan proyek-proyek serupa yang telah dilakukan di masa lalu.</li> <li>b. Menguraikan langkah-langkah yang akan diambil dalam proyek.</li> <li>c. Mengidentifikasi manfaat dan dampak positif dari proyek tersebut.</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Inti</b>	<p><b>Sintaks 1. Brainstorming</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Dosen menayangkan video pembelajaran seputar topik</li> </ul>	

pembelajaran

- b. Mahasiswa menuliskan ide seputar video pembelajaran tersebut dengan landasan ide yang didapatkan (individu) (*Self-Efficacy*), (*Berpikir Kreatif*)
- c. Mahasiswa membentuk kelompok sesuai arahan dosen setelah mengevaluasi ide individu yang sama/serumpun.
- d. Setiap kelompok mendiskusikan idenya yang didapatkan berdasarkan hasil individunya.
- e. Mahasiswa merumuskan permasalahan atau tantangan yang ingin mereka pecahkan melalui proyek. (*Mandiri*)
- f. Dosen memastikan bahwa permasalahan yang dirumuskan relevan dengan mata pelajaran dan konteks kehidupan nyata.
- g. Memaparkan hasil diskusinya tentang ide yang telah ditentukan untuk dibuat sebuah proyek. (*Self-Efficacy*),

## **Sintaks 2. Merancang langkah-langkah Proyek**

- a. Mahasiswa membuat *logbook* sebagai Manegerial Kelompok (Projeck Managerial Team/PMT)
  - a. Rencana/Sasaran Proyek yang akan dilakukan :
  - b. Menyusun Program Kerja



	<p style="text-align: center;">:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>c. Nama anggota kelompok beserta tugas masing-masing</li> <li>d. anggota kelompok: (Tabel terlampir)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>b. kelompok ber-diskusi untuk mengevaluasi setiap ide proyek yang dihasilkan.</li> <li>c. Mahasiswa Menggunakan kriteria tertentu untuk memilih ide yang paling sesuai dengan tujuan pembelajaran dan konteks proyek. <i>(Berpikir Kreatif)</i></li> <li>d. Mahasiswa menyusun rencana kerja yang mencakup tahapan proyek, tanggung jawab masing-masing anggota tim, dan batasan waktu. <i>(Self-Efficacy)</i></li> <li>e. Dosen Memastikan bahwa rencana kerja memperhitungkan semua aspek yang diperlukan untuk keberhasilan proyek.</li> <li>f. Mendorong mahasiswa untuk memulai langkah-langkah pertama proyek.</li> <li>g. Mengadakan sesi konsultasi individu atau kelompok untuk membantu kelompok mengatasi tantangan atau ketidakjelasan.</li> <li>h. Menyediakan umpan balik konstruktif untuk memperbaiki rencana kerja dan langkah-langkah proyek.</li> </ul>	
--	---	--

**Sintaks 3. Menyelesaikan proyek dan monitoring oleh Dosen.**

- a. Mahasiswa bekerjasama menyelesaikan proyek dengan anggota kelompok
- b. Dosen memantau kemajuan setiap kelompok dalam melaksanakan langkah-langkah proyek.
- c. Dosen Memberikan arahan dan bimbingan saat diperlukan untuk memastikan implementasi yang efektif.
- d. Mahasiswa mengadakan konsultasi lanjutan berdasarkan perkembangan proyek.
- e. Memantau interaksi dan dinamika kelompok dalam menyelesaikan tugas proyek.
- f. Dosen mendorong komunikasi terbuka dan berbagi ide di antara anggota tim. *(Berpikir Kreatif)*
- g. Dosen Bersama dengan Mahasiswa, mengevaluasi dan melakukan penyesuaian jika diperlukan terhadap rencana kerja awal.
- h. Dosen Membimbing Mahasiswa dalam mengatasi tantangan yang mungkin muncul.

**Sintaks 4. Membuat Laporan dan Presentasi Proyek**

- a. Dosen memberikan panduan struktur laporan, mencakup

pendahuluan, tujuan, metodologi, hasil, analisis, kesimpulan, dan daftar pustaka.

- b. Dosen mendampingi mahasiswa dalam penyusunan konten laporan yang jelas dan relevan dengan proyek.
- c. Melibatkan Mahasiswa dalam sesi revisi bersama, di mana mereka dapat memberikan umpan balik satu sama lain.
- d. Dosen memberikan saran dan arahan untuk perbaikan laporan.
- e. Mengajarkan teknik penyajian yang baik, termasuk penggunaan visual, bahasa tubuh, dan pendekatan interaktif. (*Self-Efficacy*)
- f. Dosen Mendorong Mahasiswa untuk mempersiapkan materi presentasi yang ringkas dan informatif.
- g. Mengadakan sesi presentasi di mana setiap kelompok membagikan hasil proyek mereka.
- h. Memberikan kesempatan setiap kelompok untuk mengajukan pertanyaan dan memberikan umpan balik.

#### **Sintaks 5. Evaluasi**

- a. Menggunakan rubrik penilaian untuk mengevaluasi setiap presentasi.

	<p>b. Memberikan umpan balik yang membantu mahasiswa dalam pengembangan kemampuan presentasi mereka.</p> <p><b>Sintaks 6. Refleksi</b></p> <p>a. Melibatkan Mahasiswa dalam sesi refleksi individu dan kelompok.</p> <p>b. Mendorong mereka untuk mengidentifikasi pencapaian, manfaat, hambatan, perbaikan yang didapat dari proyek.</p>	
<b>Penutup</b>	<p>a. Mahasiswa dan dosen menyimpulkan pembelajaran hari ini</p> <p>b. Mahasiswa mengerjakan soal ev</p> <p>c. Dosen menyampaikan sub materi selanjutnya</p> <p>d. Dosen mengucapkan salam penutup dan mengakhiri pembelajaran dengan kalimat Hamdalah</p>	

### Penilaian Self-Efficacy

SELF-EFFICACY		Pilihan Jawaban				
Keyakinan tentang Kemampuan		SB	B	C	K	TB
1	Saya yakin bahwa saya bisa menemukan ide yang inovatif.					
2	Saya percaya bahwa saya mampu mengembangkan ide saya menjadi kenyataan.					
3	Saya merasa mampu mengevaluasi ide secara kritis.					

4.	Saya sering meragukan kemampuan diri saya dalam mengembangkan ide.					
<b>Reaksi terhadap Kegagalan</b>						
5	Kegagalan dalam mengembangkan ide adalah kesempatan untuk belajar dan memperbaiki diri.					
6	Saya merasa putus asa jika ide saya tidak diterima.					
7	Saya percaya bahwa kegagalan adalah bagian dari proses inovasi.					
8	Saya tetap bersemangat meskipun menghadapi penolakan terhadap ide saya.					
9	Saya merasa kesulitan untuk bangkit kembali setelah mengalami kegagalan					
<b>Pengendalian Diri</b>						
10	Saya mampu tetap tenang dan fokus meskipun menghadapi tekanan dalam mengembangkan ide.					
11	Saya mudah merasa cemas ketika menghadapi masalah dalam mengembangkan ide.					
12	Saya sering merasa kewalahan dengan masalah yang muncul					
<b>Ketekunan</b>						
13	Saya terus berusaha mengembangkan ide saya meskipun mengalami kegagalan.					
14	Saya cenderung menyerah saat ide saya menghadapi hambatan besa					
15	Saya percaya bahwa kegigihan saya akan membuahkan hasil					
16	Saya merasa termotivasi untuk terus mencoba meskipun menghadapi kegagalan.					

## Penilaian Berpikir Kreatif

KREATIF		Pilihan Jawaban				
		SB	B	C	K	TB
<b>Kelancaran dalam menyampaikan gagasan / ide</b>						
1	Saya mampu memikirkan ide/ alternatif solusi dalam waktu singkat					
2	Saya mampu berpikir kreatif					
3	Saya perluh waktu yang lama untuk menemukan ide membuat produk usaha					
4	Saya merasa sulit untuk menemukan cara untuk menyelesaikan masalah tersebut.					
5	Saat ada materi yang kurang jelas, maka saya akan banyak bertanya terkait materi tersebut.					
6	Saat saya melihat suatu karya yang dibuat teman kurang bagus, maka saya akan memberikan saran untuk memperbaikinya					
7	Kerja kelompok merupakan hal yang menyenangkan, karena saya dapat menyumbangkan banyak ide dalam kerja kelompok					
<b>Keluwasan dalam Mempunyai gagasan atau ide yang beragam</b>						
8	Dalam membuat sebuah produk, saya memperhatikan detail bahan dengan menggunakan bahan yang berkualitas untuk menghasilkan nilai jual yang tinggi					
9	Dalam mendiskusikan suatu masalah, saya akan diam saja karena saya tidak mempunyai pendapat untuk menyelesaikannya					
10	Pada saat membuat karya bahan yang dibutuhkan sulit didapatkan, saya akan mencari alternatif yang lain untuk menggantikan bahan tersebut					

11	Saya akan berusaha meningkatkan kualitas hasil karya saya dengan mencari banyak referensi dari berbagai sumber					
<b>Keaslian dalam Mempunyai gagasan atau ide baru</b>						
12	Saya mampu membuat sesuatu yang berbeda dari yang lain					
13	Saya mampu mengubah sesuatu yang tidak berguna menjadi sesuatu yang bernilai jual					
14	Saya mampu mengkomersilkan ide atau pengembangan yang baru					
15	Saya kurang tertarik mengenai hal -hal yang baru dalam membuat suatu karya membuat produk					
16	Saya berusaha untuk mengungkapkan pendapat yang berbeda dari teman saya dalam pembelajaran					
17	Saya merasa bosan untuk mengungkapkan pendapat pada saat pembelajaran					
<b>Elaborasi dalam Mengembangkan gagasan atau ide untuk menyelesaikan masalah.</b>						
18	Saya memiliki berbagai strategi dalam menghadapi setiap permasalahan yang datang					
19	Saya seringkali melakukan evaluasi terhadap setiap keputusan ide atau produk yang saya buat					
20	Saya yakin mampu mengatasi sulitnya mengembangkan wirausaha					
21	Saya merasa malu untuk mengungkap pendapat, karena pendapat orang lain lebih baik dari pada pendapat saya.					

## Penilaian Kemandirian

MANDIRI		Pilihan Jawaban				
		SB	B	C	K	TB
<b>Ketidaktergantungan terhadap orang lain</b>						
1	Saya memiliki keinginan sendiri untuk belajar dengan tekun					
2	Saya memiliki cara tersendiri untuk memudahkan saya dalam belajar					
3	Saya yakin mampu mendirikan usaha baru tanpa bantuan orang lain					
<b>Memiliki rasa tanggung jawab</b>						
4	Saya memiliki keinginan untuk mendapatkan hasil usaha yang baik					
5	Saya memiliki cita –cita untuk sukses di masa depan dengan usaha yang saya buat					
6	Saya menyelesaikan dengan diri sendiri target target usaha saya yang dijalankan					
7	Saya berusaha serius dalam menyelesaikan permasalahan usaha yang akan dihadapi					
8	Saya membuat jadwal atau timeline target usaha yang akan dijalankan					
<b>Berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri</b>						
9	Saya akan membuat sebuah promosi menarik mengenai usaha yang dijalankan					
10	Saya berusaha banyak bertanya kepada orang lain agar usaha bisa dijalankan dengan sukses dan berhasil					
11	Saya punya target dalam mencapai tujuan usaha saya agar tercapai					
<b>Melakukan kontrol emosi</b>						
12	Saya memiliki hasrat untuk mencapai hasil yang baik dalam belajar untuk membuat orangtua saya bangga					
13	Saya berusaha gigih dalam proses pembelajaran					
14	Saya memiliki kemauan untuk mencoba					



	berlatih mengani wirausaha					
--	----------------------------	--	--	--	--	--

### Contoh Tabel Logbook

NO	Hari/ Tanggal	Nama pelaksana an	Kegiatan yang dilaksanakan	Hasil kegiatan kerja proyek/ Desripsi kerja (JOB DESK)	Kendala yang dihadapi	Jalan keluar	Batas waktu pengumpulan	Dokumentasi

(contoh: mengidentifikasi buah pedada)