PERANGKAT PEMBELAJARAN
DASAR – DASAR TEKNOLOGI FARMASI
KURIKULUM MERDEKA

Kelas X Semester GANJIL

TAHUN PELAJARAN 2026 / 2027

Disusun Oleh :
Ambari Arifiyanto, ST

SMK NEGERI 3 REJANG LEBONG
Jalan H.Agus Salim, Desa Lubuk Ubar, Kec. Curup Selatan, Kab. Rejang Lebong
2026

LEMBAR PENGESAHAN

Perangkat Pembelajaran
Tahun Pelajaran 2026 / 2027

Nama	: AMBARI ARIFIYANTO, ST
NIP	: 197906122025211017
Mata Pelajaran	: DASAR – DASAR TEKNOLOGI FARMASI
Kelas / Fase / Semester	: X / E / Ganjil
Jumlah Jam	: 12 Jam Pelajaran
Kompetensi Keahlian	: Farmasi Klinis dan Komunitas

Rejang Lebong,12 Agustus 2026
Mengesahkan / Menyetujui,

Kepala Sekolah,	Waka Kurikulum,
Budi Setia Edy, S.Pd	**Nova Susanti, S.Kom, MT.Pd**
NIP. 196702212006041004	NIP. 197711302005022002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

A. IDENTIFIKASI

Identitas Modul

Nama Sekolah	**: SMKN 3 REJANG LEBONG**
Mata Pelajaran	**: Dasar-dasar Teknologi Farmasi**
Materi	**: Memahami Pengelolaan Sumber Daya Manusia Dengan Memperhatikan Potensi Dan Kearifan Local**
Fase/Kelas/Semester	**: E / X / Ganjil**
Alikasi Waktu	**: 12 x 45 Menit**
Tahun Pelajaran	**: 2026 / 2027**

- ***Identifikasi Kesiapan Murid***

  Siswa belum memilki pengetahuan dasar mengenai Memahami Pengelolaan Sumber Daya Manusia Dengan Memperhatikan Potensi Dan Kearifan Local dan belum memilki kesadaran pentingnya dalam Memahami Pengelolaan Sumber Daya Manusia Dengan Memperhatikan Potensi Dan Kearifan Local bisnis dunia Farmasi

- ***Identifikasi Materi Pelajaran***

  Materi Pengelolaan Sumber Daya Manusia Dengan Memperhatikan Potensi Dan Kearifan Local umumnya dipelajari hampir setiap jurusan pada SMK. Begitu juga di pelajari pada jurusan Farmasi Klinis dan Komunitas (terutama pada Fase F tingkat SMK/pendidikan vokasi)

- ***Dimensi Propil Lulusan***

  1. Keimanan dan ketagwaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa
  2. Penalaran kritis
  3. Kreatif itas
  4. Kolaborasi
  5. Kesehatan

B. Desain Pembelajaran

- ***Capaian Pembelajaran***

  Eleman : Proses bisnis secara menyeluruh bidang teknologi farmasi

  Murid mampu memahami aktivitas pekerjaan pada bidang teknologi farmasi secara menyeluruh pada berbagai industri antara lain penerapan K3LH, perencanaan produk, rantai pasok (supply chain), proses produksi pada industri industri farmasi, penggunaan peralatan dan perawatan peralatan kefarmasian, dan pengelolaan sumber daya manusia dengan memperhatikan potensi dan kearifan lokal.

- ***Tujuan Pembelajaran***

  Murid mampu memahami pentingnya materi pembelajaran tentang Pengelolaan Sumber Daya Manusia Dengan Memperhatikan Potensi Dan Kearifan Local.

Indikator Tujuan Pembelajaran :

1. Peserta didik mampu menjelaskan konsep pengelolaan SDM serta mengidentifikasi potensi dan kearifan lokal di lingkungan sekitar
2. Peserta didik mampu menganalisis hubungan antara prinsip manajemen SDM modern dengan nilai-nilai kearifan lokal dalam mengoptimalkan tenaga kerja
3. Peserta didik mampu menyusun rancangan strategi/model pengelolaan SDM berbasis potensi dan kearifan lokal secara kolaboratif

➢ ***Topik Pembelajaran***

Guru memilih topik Pengelolaan Sumber Daya Manusia Dengan Memperhatikan Potensi Dan Kearifan Local.

➢ ***Lintas Disiplin Ilmu***

Mata Pelajaran Kewirausahaan : Membangun kemandirian ekonomi daerah melalui hilirisasi produk obat bahan alam lokal (misalnya kelompok tani tanaman obat binaan apotek/industri farmasi).

➢ ***Kerangka Pembelajaran***

- ***Praktik Pedagogis***

  Pembelajaran mengunakan
  Pendekatan *: Pendekatan Mendalam*
  Model *: PBL (Problem Based Learning)*
  Metode Pembelajaran : *Tanya jawab, observasi, penugasan dan diskusi kelompok*

- ***Kemitraan***

  Kemitraan dilakukan dengan bekerja sama dengan DUDI di lingkungan sekitar

- ***Lingkungan Pembelajaran***

  Ruang fisik *: ruang kelas, lingkungan sekitar sekolah*
  Ruang virtual *: -*
  Budaya Belajar : kolaborasi, berpartisipasi aktif dan rasa ingin tahu

- ***Pemanfaatan* Digital**
  - Gambar
  - Video
  - Youtube

C. Pengalaman Belajar

➢ **Pertemuan Pertama**

Langkah-Langkah pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran/ Sintak PBL	Deskripsi Kegiatan	Pembelajaran Mendalam	Waktu
Kegiatan Pendahuluan	Guru membuka pembelajaran dengan memberi salam dan Murid mejawab salam guru dengan santun	Berkesadaran	15 menit
	Ketua kelas memimpin doa dan Murid lainnya berdoa dengan khusyuk	Berkesadaran dan bermakna	
	Ketua kelas menginformasikan Murid yang tidak hadir kepada guru		
	Murid membersihkan sampah yang terlihat di dalam kelas.		
	Guru dan seluruh Murid melakukan kesepakatan kelas		
	Murid merespon motivasi semangat yang diberikan oleh guru dan bersikap siap untuk melakukan pembelajaran	Bermakna dan Menggembirakan	
	Apersepsi:	Bermakna	

	Guru mengingat materi sebelumnya, dan menanyakan apa yang dimaksud dengan konsep pengelolaan SDM serta mengidentifikasi potensi dan kearifan lokal di lingkungan sekitar ?		
	Guru memberikan informasi tentang tujuan belajar dan capaian yang diharapkan	Bermakna	
	Guru memberi soal pre test	Berkesadaran dan Bermakna	
Kegiatan Inti	1. Pemaparan Materi / Menampilkan video Guru menampilkan video mengenai menjelaskan konsep pengelolaan SDM serta mengidentifikasi potensi dan kearifan lokal di lingkungan sekitar ? agar Murid dapat menjelaskan cara mengidentifikasi dan memetakan ide atau gagasan	Berkesadaran dan Bermakna	60 Menit
	2. Mengorganisasikan siswa ✓ Murid duduk secara berkelompok ✓ Guru membagikan LKPD dan masing-masing kelompok membaca petunjuk LKPD dan mengumpulkan informasi dari bahan materi teks untuk menyelesaikan LKPD		
	3. Membimbing dan penyelidikan ✓ Murid bertanya kepada guru atau teman sejawat apabila ada kesulitan dalam memahami praktik di LKPD ✓ Guru membimbing Murid baik secara individu maupun kelompok dalam menyelesaikan LKPD ✓ Guru memberikan motivasi penyemangat kepada Murid dalam menyelesaikan LKPD	Berkesadaran, Bermakna dan Menggembirakan	
	4. Mengembangkan dan menyajikan hasil ✓ Murid secara berkelompok melakukan diskusi untuk menghasilkan solusi pemecahan masalah dan hasilnya dipresentasikan	Berkesadaran dan Bermakna	
	5. Menganalisis dan mengevaluasi ✓ Guru menganalisis dan mengevaluasi hasil LKPD dan hasil presentasi masing-masing kelompok ✓ Guru memberikan reward kepada kelompok terbaik	Berkesadaran, Bermakna dan Menggembirakan	
Kegiatan Penutup	Murid dan guru sama-sama menyimpulkan materi dan guru menanyakan perasaan Murid pada saat menerima pelajaran	Berkesadaran dan Bermakna	15 Menit
	Guru memberi soal post test kepada Murid untuk mengetahui penguasaan Murid terhadap materi pelajaran		
	Murid menyimak tugas dari guru mempelajari materi prinsip manajemen SDM modern dengan nilai-nilai kearifan lokal dalam mengoptimalkan tenaga kerja untuk kegiatan belajar pada pertemuan selanjutnya		
	Guru memberi semangat agar tetap berpikir positif dan tekun dalam belajar	Menggembirakan	
	Ketua kelas memimpin doa untuk mengakhiri pelajaran	Berkesadaran dan Bermakna	
	Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam		

➢ **Pertemuan Kedua**

Langkah-Langkah pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran/ Sintak PBL	Deskripsi Kegiatan	Pembelajaran Mendalam	Waktu
Kegiatan Pendahuluan	Guru membuka pembelajaran dengan memberi salam dan Murid mejawab salam guru dengan santun	Berkesadaran	15 menit
	Ketua kelas memimpin doa dan Murid lainnya berdoa dengan khusyuk	Berkesadaran dan bermakna	
	Ketua kelas menginformasikan Murid yang tidak hadir kepada guru		
	Murid membersihkan sampah yang terlihat di dalam kelas.		
	Guru dan seluruh Murid melakukan kesepakatan kelas		
	Murid merespon motivasi semangat yang diberikan oleh guru dan bersikap siap untuk melakukan pembelajaran	Bermakna dan Menggembirakan	
	Apersepsi: Guru mengingat materi sebelumnya, dan menanyakan apa yang dimaksud dengan prinsip manajemen SDM modern dengan nilai-nilai kearifan lokal dalam mengoptimalkan tenaga kerja ?	Bermakna	
	Guru memberikan informasi tentang tujuan belajar dan capaian yang diharapkan	Bermakna	
	Guru memberi soal pre test	Berkesadaran dan Bermakna	
Kegiatan Inti	1. Pemaparan Materi / Menampilkan video Guru menampilkan video mengenai prinsip manajemen SDM modern dengan nilai-nilai kearifan lokal dalam mengoptimalkan tenaga kerja agar Murid dapat menjelaskan cara mengidentifikasi dan memetakan ide atau gagasan	Berkesadaran dan Bermakna	60 Menit
	2. Mengorganisasikan siswa ✓ Murid duduk secara berkelompok ✓ Guru membagikan LKPD dan masing-masing kelompok membaca petunjuk LKPD dan mengumpulkan informasi dari bahan materi teks untuk menyelesaikan LKPD		
	3. Membimbing dan penyelidikan ✓ Murid bertanya kepada guru atau teman sejawat apabila ada kesulitan dalam memahami praktik di LKPD ✓ Guru membimbing Murid baik secara individu maupun kelompok dalam menyelesaikan LKPD ✓ Guru memberikan motivasi penyemangat kepada Murid dalam menyelesaikan LKPD	Berkesadaran, Bermakna dan Menggembirakan	
	4. Mengembangkan dan menyajikan hasil ✓ Murid secara berkelompok melakukan diskusi untuk menghasilkan solusi pemecahan masalah dan hasilnya dipresentasikan	Berkesadaran dan Bermakna	
	5. Menganalisis dan mengevaluasi ✓ Guru menganalisis dan mengevaluasi	Berkesadaran, Bermakna dan	

	hasil LKPD dan hasil presentasi masing-masing kelompok ✓ Guru memberikan reward kepada kelompok terbaik	Menggembirakan	
Kegiatan Penutup	Murid dan guru sama-sama menyimpulkan materi dan guru menanyakan perasaan Murid pada saat menerima pelajaran	Berkesadaran dan Bermakna	15 Menit
	Guru memberi soal post test kepada Murid untuk mengetahui penguasaan Murid terhadap materi pelajaran		
	Murid menyimak tugas dari guru mempelajari materi menyusun rancangan strategi/model pengelolaan SDM berbasis potensi dan kearifan lokal secara kolaboratif untuk kegiatan belajar pada pertemuan selanjutnya		
	Guru memberi semangat agar tetap berpikir positif dan tekun dalam belajar	Menggembirakan	
	Ketua kelas memimpin doa untuk mengakhiri pelajaran	Berkesadaran dan Bermakna	
	Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam		

➢ **Pertemuan Ketiga**

Langkah-Langkah pembelajaran

Kegiatan Pembelajaran/ Sintak PBL	Deskripsi Kegiatan	Pembelajaran Mendalam	Waktu
Kegiatan Pendahuluan	Guru membuka pembelajaran dengan memberi salam dan Murid mejawab salam guru dengan santun	Berkesadaran	15 menit
	Ketua kelas memimpin doa dan Murid lainnya berdoa dengan khusyuk	Berkesadaran dan bermakna	
	Ketua kelas menginformasikan Murid yang tidak hadir kepada guru		
	Murid membersihkan sampah yang terlihat di dalam kelas.		
	Guru dan seluruh Murid melakukan kesepakatan kelas		
	Murid merespon motivasi semangat yang diberikan oleh guru dan bersikap siap untuk melakukan pembelajaran	Bermakna dan Menggembirakan	
	Apersepsi: Guru mengingat materi sebelumnya, dan menanyakan apa yang dimaksud dengan menyusun rancangan strategi/model pengelolaan SDM berbasis potensi dan kearifan lokal secara kolaboratif ?	Bermakna	
	Guru memberikan informasi tentang tujuan belajar dan capaian yang diharapkan	Bermakna	
	Guru memberi soal pre test	Berkesadaran dan Bermakna	
Kegiatan Inti	1. Pemaparan Materi / Menampilkan video Guru menampilkan video mengenai menyusun rancangan strategi/model pengelolaan SDM berbasis potensi dan kearifan lokal secara kolaboratif agar Murid dapat menjelaskan cara mengidentifikasi dan memetakan ide atau gagasan	Berkesadaran dan Bermakna	60 Menit
	2. Mengorganisasikan siswa ✓ Murid duduk secara berkelompok ✓ Guru membagikan LKPD dan masing-masing kelompok membaca petunjuk		

	LKPD dan mengumpulkan informasi dari bahan materi teks untuk menyelesaikan LKPD		
	3. Membimbing dan penyelidikan ✓ Murid bertanya kepada guru atau teman sejawat apabila ada kesulitan dalam memahami praktik di LKPD ✓ Guru membimbing Murid baik secara individu maupun kelompok dalam menyelesaikan LKPD ✓ Guru memberikan motivasi penyemangat kepada Murid dalam menyelesaikan LKPD	Berkesadaran, Bermakna dan Menggembirakan	
	4. Mengembangkan dan menyajikan hasil ✓ Murid secara berkelompok melakukan diskusi untuk menghasilkan solusi pemecahan masalah dan hasilnya dipresentasikan	Berkesadaran dan Bermakna	
	5. Menganalisis dan mengevaluasi ✓ Guru menganalisis dan mengevaluasi hasil LKPD dan hasil presentasi masing-masing kelompok ✓ Guru memberikan reward kepada kelompok terbaik	Berkesadaran, Bermakna dan Menggembirakan	
Kegiatan Penutup	Murid dan guru sama-sama menyimpulkan materi dan guru menanyakan perasaan Murid pada saat menerima pelajaran	Berkesadaran dan Bermakna	15 Menit
	Guru memberi soal post test kepada Murid untuk mengetahui penguasaan Murid terhadap materi pelajaran		
	Murid menyimak tugas dari guru mempelajari materi untuk kegiatan belajar pada pertemuan selanjutnya		
	Guru memberi semangat agar tetap berpikir positif dan tekun dalam belajar	Menggembirakan	
	Ketua kelas memimpin doa untuk mengakhiri pelajaran	Berkesadaran dan Bermakna	
	Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam		

REFLEKSI GURU
1. Apakah dalam pemberian materi dengan metode yang telah dilakukan serta penjelasan teknis atau instruksi yang disampaikan untuk pembelajaran yang akan dilakukan dapat dipahami oleh Murid? 2. Bagian manakah pada rencana pembelajaran yang perlu diperbaiki?
3. Bagaimana tanggapan Murid terhadap materi atau bahan ajar, pengelolaan kelas, latihan dan penilaian yang telah dilakukan dalam pembelajaran? 4. Apakah dalam berjalannya proses pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan? 5. Apakah arahan dan penguatan materi yang telah dipelajari dapat dipahami oleh Murid?
REFLEKSI SISWA
Apakah kamu memahami instruksi yang dilakukan untuk pembelajaran? 1. Apakah media pembelajaran, alat dan bahan mempermudah kamu dalam pembelajaran? 2. Materi apa yang kamu pelajari pada pembelajaran yang telah dilakukan? 3. Apakah materi yang disampaikan, didiskusikan, dan dipresentasikan dalam pembelajaran dapat kamu pahami? 4. Manfaat apa yang kamu peroleh dari materi pembelajaran? 5. Sikap positif apa yang kamu peroleh selama mengikuti kegiatan pembelajaran? 6. Kesulitan apa yang kamu alami dalam pembelajaran? 7. Apa saja yang kamu lakukan untuk belajar yang lebih baik?

D. ASESMEN

1. Asesmen Awal

Jenis Asesmen : Pre Test Tertulis (Pengetahuan)

Instrumen Asesmen : Soal Uraian (Terlampir)

2. Asesmen Proses

Jenis Asesmen : Sikap dan Keterampilan

Instrumen Asesmen : Lembar Observasi Sikap dan Lembar Kerja Murid (Terlampir)

3. Asesmen Akhir

Jenis Asesmen : Pre test Tertulis (Pengetahuan)

Instrumen Asesmen : Soal Uraian (Terlampir)

Mengetahui, Kepala Sekolah	Rejang Lebong, 12 Agustus 2026 Guru Mata Pelajaran
Budi Setia Edy, S.Pd NIP. 196702212006041004	**Ambari Arifiyanto. ST** NIP. 197906122025211017

Lampiran 1.

Lembar Kerja Murid
(LKPD)

Konsep Pengelolaan SDM Serta Mengidentifikasi Potensi Dan Kearifan Lokal Di Lingkungan Sekitar

Oleh :
AMBARI ARIFIYANTO, ST

SMK NEGERI 3 REJANG LEBONG

Lembar Kerja Murid
(LKPD)
Dasar-dasar Teknologi Farmasi

Nama Sekolah	**: SMKN 3 REJANG LEBONG**
Mata Pelajaran	**: Dasar-dasar Teknologi Farmasi**
Materi	**: Konsep Pengelolaan SDM Serta Mengidentifikasi Potensi Dan Kearifan Lokal Di Lingkungan Sekitar**
Fase/Kelas	**: E / X**
Semester	**: 1**
Jumlah Pertemuan	**: 1 (4 X 45 menit)**

Nama Kelompok : .....
Anggota Kelompok :

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....
6. .....

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu menjelaskan konsep pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM) di sektor kefarmasian
2. Peserta didik mampu mengidentifikasi potensi bahan alam lokal dan kearifan lokal yang relevan dengan dunia kesehatan/farmasi di lingkungan sekitar
3. Peserta didik mampu menganalisis hubungan antara pengelolaan tenaga kerja farmasi dengan pemanfaatan kearifan lokal (etnofarmakologi)

B. DASAR TEORI SINGKAT

1. Konsep Dasar Pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM)
   Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) secara umum didefinisikan sebagai suatu proses pendayagunaan manusia—sebagai tenaga kerja—secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan organisasi, perusahaan, atau institusi.
   Dalam konteks yang lebih luas (termasuk pemberdayaan masyarakat dan wirausaha sosial), pengelolaan SDM mencakup beberapa fungsi utama :
   - Rekrutmen dan Seleksi : Proses menarik dan memilih individu yang memiliki kompetensi, sikap, serta keselarasan nilai dengan visi organisasi
   - Pelatihan dan Pengembangan (*Training & Development*) : Upaya meningkatkan pengetahuan, keterampilan (*skill*), dan sikap kerja agar tenaga kerja mampu beradaptasi dengan tuntutan zaman maupun standar operasional tertentu (misalnya standar higienitas dalam farmasi atau standar mutu industri)
   - Motivasi dan Manajemen Kinerja : Pemberian insentif, penghargaan, serta lingkungan kerja yang kondusif guna menjaga produktivitas dan loyalitas pekerja
   - Kesejahteraan dan Hubungan Industrial : Membangun iklim kerja yang harmonis, adil, dan humanis, di mana hak-hak pekerja dihargai
2. Pengertian Potensi dan Kearifan Lokal
   Untuk mengelola SDM secara kontekstual, pengelola harus memahami fondasi kewilayahan tempat organisasi tersebut berdiri, yang terdiri dari :

- Potensi Lokal : Segala sumber daya yang melekat pada suatu wilayah tertentu, baik berupa sumber daya alam (flora, fauna, hasil bumi, topografi) maupun sumber daya manusia, yang apabila dikelola dengan baik dapat memberikan nilai tambah ekonomi, sosial, dan Kesehatan
- Kearifan Lokal (*Local Wisdom*) : Nilai-nilai luhur, norma, adat istiadat, pandangan hidup, serta pengetahuan tradisional yang diwariskan secara turun-temurun dari satu generasi ke generasi berikutnya dalam suatu masyarakat. Kearifan lokal berfungsi sebagai pedoman hidup untuk berinteraksi dengan alam, sesama manusia, dan menjaga keseimbangan ekosistem (contoh: sistem gotong royong, arisan tenaga kerja tradisional, tata cara pemanfaatan tanaman obat secara turun-temurun)

3. Integrasi Pengelolaan SDM dengan Potensi dan Kearifan Lokal
   Pendekatan manajemen modern sering kali dinilai kaku, birokratis, dan terpusat (*top-down*). Oleh karena itu, diperlukan Manajemen SDM Berbasis Kontekstual/Lokal (*Contextualized HRM*), yang memadukan prinsip profesionalisme dengan nilai-nilai budaya setempat.
   Beberapa titik temu teoritis dari integrasi ini meliputi :
   - Pendekatan Kemanusiaan (*Humanistic Approach*) : Kearifan lokal umumnya menjunjung tinggi rasa kekeluargaan dan musyawarah. Dalam MSDM, nilai ini diadopsi untuk menciptakan gaya kepemimpinan yang partisipatif, di mana pekerja tidak dipandang sekadar sebagai "faktor produksi" atau mesin, melainkan sebagai mitra budaya yang dihormati martabatnya
   - Optimalisasi Etnopemberdayaan (*Ethno-empowerment*) : Mengelola SDM lokal untuk menggali potensi lokal (misalnya pemanfaatan tanaman obat tradisional atau kerajinan khas daerah). Tenaga kerja setempat direkrut dan dilatih agar memiliki keahlian teknis modern tanpa harus kehilangan akar identitas budaya mereka
   - Keberlanjutan (*Sustainability*) : Pengelolaan SDM yang berwawasan lokal memastikan bahwa eksploitasi sumber daya alam dan tenaga kerja terhindarkan, karena kearifan lokal selalu mengajarkan prinsip hidup selaras dan menjaga kelestarian lingkungan

C. PETUNJUK PENGERJAAN

1. Baca dan pahami setiap instruksi di dalam LKPD ini bersama kelompok Anda
2. Lakukan diskusi aktif dan gunakan sumber referensi (buku, internet, atau wawancara singkat jika diperlukan) untuk menjawab pertanyaan
3. Kerjakan setiap bagian dengan teliti, kreatif, dan komunikatif

D. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN

1. Eksplorasi Konsep SDM & Etnofarmasi
   Amati uraian singkat di bawah ini, lalu jawab pertanyaannya !
   Studi Kasus Mini : Sebuah industri obat tradisional (IOT) atau apotek herbal di daerah Anda berencana mengembangkan produk suplemen imun tubuh berbahan dasar tanaman lokal (seperti jahe merah, temulawak, atau meniran) warisan leluhur. Dalam pengelolaannya, apotek/perusahaan ini merekrut tenaga kerja lokal yang memahami kebiasaan meracik tradisional, lalu memadukannya dengan standar pengawasan mutu farmasi modern (CPOTB)
   Pertanyaan Analisis :
   - ✓ Menurut kelompok Anda, fungsi manajemen SDM apa saja yang paling penting dilakukan oleh pimpinan apotek/industri tersebut dalam melatih tenaga kerja peracik local ? *(Contoh: Pelatihan higienitas, standarisasi dosis, dll.)*
     Jawaban : ……..
     ……
     ……
   - ✓ Nilai atau bentuk kearifan lokal apa yang tampak dalam pengelolaan tenaga kerja pada kasus di atas ?
     Jawaban : ……..
     ……
     ……

2. Investigasi Potensi & Kearifan Lokal Wilayah Sekitar

   Lakukan identifikasi potensi daerah tempat tinggal Anda yang berkaitan dengan kesehatan atau kefarmasian !

   ✓ Identifikasi Potensi Tanaman Obat Lokal (Etnofarmasi) :

   Sebutkan 2 jenis tanaman obat/rempah khas yang banyak ditemukan di daerah sekitar Anda :

   - Tanaman 1 : ……...
     Kegunaan : ……....
   - Tanaman 2 : ……...
     Kegunaan : ……....

   ✓ Identifikasi Kearifan Lokal Masyarakat Terkait Kesehatan :

   Adakah tradisi, kebiasaan, atau tokoh lokal (seperti *peracik jamu gendong tradisional*, *batra / pengobat tradisional*, atau kebiasaan gotong royong warga merawat tanaman obat keluarga/toga) di daerah Anda? Jelaskan singkat !

   Penjelasan : ……..
   ……
   ……
   ……
   ……

3. Perancangan Model Pengelolaan SDM Farmasi Berbasis Lokal

   Bayangkan kelompok Anda adalah tim manajer di sebuah Usaha Kecil Obat Tradisional (UKOT) atau Apotek Herbal. Rancangkan strategi pengelolaan SDM untuk mengolah potensi di Kegiatan 2 !

   - Nama Usaha Kefarmasian : .....
   - Produk Unggulan Berbasis Potensi Lokal : .....
   - Strategi Pengelolaan SDM (Isi tabel di bawah ini) :

Komponen Manajemen SDM	**Penerapan Nyata yang Memperhatikan Kearifan & Potensi Lokal**
1. Rekrutmen / Perekrutan Tenaga Kerja	Bagaimana cara merekrut warga lokal atau peracik tradisional yang kompeten ? …… …… …… ……
2. Pelatihan & Pengembangan (*Training*)	Bagaimana memadukan keahlian turun-temurun pekerja dengan standar mutu farmasi modern ? …… …… …… ……
3. Motivasi & Kesejahteraan Kerja	Bagaimana sistem kerja yang adil, humanis, dan menghargai budaya lokal diterapkan ? …… …… …… ……

E. KESIMPULAN

Tuliskan satu kesimpulan penting yang kelompok Anda pelajari hari ini mengenai pentingnya memadukan ilmu farmasi modern dengan kearifan local :

……
……
……
……
……

Lampiran 2.

INSTRUMEN PENILAIAN

Aspek Penilaian dan Rubrik

No	Aspek yang dinilai	Skor 4 (Sangat Baik)	Skor 3 (Baik)	Skor 2 (Cukup)	Skor 1 (Kurang)
1	Konsep pengelolaan SDM serta mengidentifikasi potensi dan kearifan lokal di lingkungan sekitar	Menunjukkan pemahaman sangat baik , jawaban lengkap, tepat dan sesuai dengan Konsep pengelolaan SDM serta mengidentifikasi potensi dan kearifan lokal di lingkungan sekitar	Menunjukkan pemahaman baik, sebagian besar jawaban tepat	Pemahaman masih kurang, jawaban kurang lengkap	Jawaban tidak relevan atau banyak kesalahan
2	Ketepatan Jawaban	Semua jawaban benar dan sesuai dengan instruksi dalam LKS	Sebgaian besar jawaban benar	Banyak jawaban kurang tepat	Hampir semua jawaban salah atau tidak di jawab
3	Kelengkapan isi	Semua pertanyaan dikerjakan lengkap tanpa ada yang terlewat	Ada sedikit bagian yang belum di kerjakan	Beberapa bagian tidak di kerjakan	Banyak bagian yang kosong atau tidak dikerjakan sama sekali
4	Sikap dan kerja sama kelompok	Selalu aktif bekerja sama, berkontribusi penuh, dan menghargai anggota lain	Aktif bekerja sama dan cukup berkontribusi	Kadang-kadang bekerja sama kontribusi kurang	Tidak berkerja sama dan tidak berkonribusi dalam kelompok

Skor akhir dan kriteria

- **Skor maksimal : 20 (indivdu) / 25 (jika penilaian kelompok termasuk kerja sama)**
- **Nilai akhir = (jumlah skor : skor maksimal) x 100**

Rentang Nilai		**Predikat**
86 – 100	**:**	Sangat Baik (A)
71 – 85	**:**	Baik (B)
56 – 70	**:**	Cukup (C)
≤ 55	**:**	Kurang (D)

GLOSARIUM

Apoteker Komunitas	**:**	Apoteker yang bekerja di sarana pelayanan kesehatan masyarakat seperti apotek atau puskesmas, yang berinteraksi langsung dengan pasien dan masyarakat sekitar
Etnofarmakologi	**:**	Cabang ilmu yang mempelajari tentang bahan-bahan obat tradisional atau obat bahan alam yang digunakan oleh kelompok masyarakat atau suku tertentu secara turun-temurun
Kearifan Lokal (*Local Wisdom*)	**:**	Nilai-nilai luhur, norma, adat istiadat, pandangan hidup, dan pengetahuan tradisional yang diwariskan secara turun-temurun dan dipatuhi oleh suatu masyarakat dalam mengelola lingkungan serta kehidupan mereka
Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM)	**:**	Proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan terhadap pengadaan, pengembangan, pemberian kompensasi, integrasi, pemeliharaan, serta pemutusan hubungan kerja tenaga kerja agar tercapai tujuan organisasi
Pelatihan (*Training*)	**:**	Bagian dari pendidikan yang prosesnya lebih mengutamakan peningkatan keterampilan (*skill*) tertentu secara praktis untuk menghadapi pekerjaan yang sedang dijalankan
Rekrutmen (*Recruitment*)	**:**	Serangkaian kegiatan yang dimulai dari pencarian hingga penarikan calon tenaga kerja yang memiliki kemampuan, keahlian, dan kualifikasi yang sesuai dengan kebutuhan organisasi atau perusahaan
Standar Kompetensi	**:**	Batas minimal kemampuan seseorang yang mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dipersyaratkan untuk menduduki suatu jabatan atau profesi tertentu
Sustainabilitas (Keberlanjutan)	**:**	Prinsip pemanfaatan sumber daya dan pengelolaan sistem kerja yang memperhatikan keseimbangan jangka panjang, sehingga tidak merusak lingkungan maupun tatanan sosial masyarakat

Lampiran 1.

Lembar Kerja Murid
(LKPD)

Hubungan Antara Prinsip Manajemen SDM Modern Dengan Nilai-Nilai Kearifan Lokal Dalam Mengoptimalkan Tenaga Kerja

Oleh :
AMBARI ARIFIYANTO, ST

SMK NEGERI 3 REJANG LEBONG

Lembar Kerja Murid
(LKPD)
Dasar-dasar Teknologi Farmasi

Nama Sekolah	**: SMKN 3 REJANG LEBONG**
Mata Pelajaran	**: Dasar-dasar Teknologi Farmasi**
Materi	**: Hubungan Antara Prinsip Manajemen SDM Modern Dengan Nilai-Nilai Kearifan Lokal Dalam Mengoptimalkan Tenaga Kerja**
Fase/Kelas	**: E / X**
Semester	**: 1**
Jumlah Pertemuan	**: 1 (4 X 45 menit)**

Nama Kelompok : .....

Anggota Kelompok :

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....
6. .....

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu menganalisis titik temu antara prinsip manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) modern dengan nilai-nilai kearifan lokal di sektor farmasi
2. Peserta didik mampu mengidentifikasi cara mengoptimalkan kinerja tenaga kerja farmasi (seperti apoteker, tenaga teknis kefarmasian, atau peracik herbal) dengan memadukan pendekatan profesional dan pendekatan kultural/lokal
3. Peserta didik mampu merumuskan solusi strategis dalam mengatasi tantangan kerja di industri/pelayanan farmasi berbasis nilai lokal

B. DASAR TEORI SINGKAT

Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) modern umumnya berfokus pada efisiensi, produktivitas, pencapaian target berbasis angka (*Key Performance Indicator*), serta standarisasi operasional yang ketat. Di sisi lain, pendekatan ini kerap dinilai mekanis dan kurang menyentuh aspek emosional serta kultural pekerja

Untuk menciptakan pengoptimalan tenaga kerja yang berkelanjutan dan manusiawi, para ahli manajemen dan sosiologi mulai melirik pentingnya **integrasi nilai-nilai kearifan lokal (*local wisdom*)** ke dalam sistem kerja. Kearifan lokal memberikan dimensi humanis dan etika sosial yang memperkuat efektivitas manajemen modern

Dalam literatur MSDM kontemporer (seperti teori *Strategic Human Resource Management*), pengoptimalan tenaga kerja ditopang oleh beberapa prinsip utama :

1. Profesionalisme dan Kompetensi
2. Standarisasi dan Akuntabilitas
3. Pengembangan Berkelanjutan (*Continuous Training*)
4. Sistem Penghargaan Berbasis Kinerja

Kearifan lokal mencakup pandangan hidup, nilai budaya, dan norma yang hidup di dalam suatu masyarakat. Ketika ditarik ke dalam ranah ketenagakerjaan, nilai-nilai ini memiliki fungsi strategis, antara lain :

1. Gotong Royong dan Solidaritas Kolektif
2. Musyawarah Mufakat (*Participatory Approach*)
3. Etika Kesantunan dan Penghormatan pada Senioritas/Pengalaman
4. Keseimbangan dengan Alam dan Lingkungan

Hubungan antara prinsip manajemen SDM modern dan kearifan lokal bukanlah hubungan yang saling menolak (*dikotomis*), melainkan saling melengkapi (*komplementer*). Sinergi keduanya dapat dijelaskan melalui beberapa pendekatan berikut :

1. Humanisasi Sistem Modern Melalui Etika Lokal
2. Kombinasi Kompetensi Formal dan Pengetahuan Empiris
3. Peningkatan Motivasi Intrinsik Berbasis Harga Diri Kolektif

C. PETUNJUK PENGERJAAN

1. Diskusikan setiap pertanyaan dan studi kasus di bawah ini bersama kelompok Anda secara aktif dan kritis
2. Gunakan konsep manajemen SDM modern (seperti efisiensi, standar mutu/CPOTB, motivasi, kolaborasi) serta nilai kearifan lokal (seperti gotong royong, musyawarah, kekeluargaan, etika kesantunan) dalam menjawab
3. Tuliskan hasil diskusi pada tempat yang telah disediakan

D. KEGIATAN

5. Analisis Komparasi (Modern vs Kearifan Lokal)

   Perhatikan perbandingan pendekatan pengelolaan tenaga kerja di bawah ini, lalu isi analisis kelompok Anda !

Aspek Manajemen SDM	Pendekatan Manajemen SDM Modern	Nilai Kearifan Lokal yang Relevan	Titik Temu (Bagaimana Keduanya Dipadukan di Dunia Farmasi?)
1. Komunikasi & Koordinasi	Menggunakan sistem hierarki formal, SOP ketat, dan pelaporan digital terpusat	Musyawarah Mufakat / Rembuk Warga: Mengutamakan keterbukaan dan penyelesaian masalah secara kekeluargaan	Analisis Kelompok : …….. …….. …….. …….. …….. …….. …….. ……..
2. Motivasi & Reward (Penghargaan)	Berbasis target KPI (*Key Performance Indicator*), insentif finansial, dan bonus target penjualan	Gotong Royong & "Siri' na Pacce" / Etos Kerja Bersama: Menjaga kebersamaan, solidaritas, dan harga diri kelompok	Analisis Kelompok : …….. …….. …….. …….. …….. …….. …….. ……..
3. Pelatihan & Alih Ilmu	Pelatihan formal (*formal training*), sertifikasi profesi, dan *workshop* keahlian teknis	Magang Tradisional / Sistem Mentor Turun-Temurun: Pewarisan keahlian meracik secara personal dan penuh keteladanan	Analisis Kelompok : …….. …….. …….. …….. …….. …….. …….. ……..

6. Studi Kasus Pengoptimalan Tenaga Kerja Farmasi

Baca kasus di bawah ini, lalu selesaikan pertanyaan analisisnya !

Studi Kasus : Sebuah industri Usaha Kecil Obat Tradisional (UKOT) di daerah pedesaan merekrut peracik jamu tradisional lokal dan mempekerjakannya bersama Apoteker lulusan baru. Di satu sisi, peracik tradisional sangat mahir mengenali kualitas bahan baku akar dan rempah secara otodidak namun kurang memahami administrasi dan dokumentasi laboratorium modern. Di sisi lain, Apoteker muda sangat paham teori farmasi dan standar mutu (*CPOTB*) namun kaku dalam mendekati pekerja lokal, sehingga sering terjadi salah paham dan penurunan produktivitas kerja

Pertanyaan Analisis Kelompok :

- ✓ Jika kelompok Anda bertindak sebagai Manajer SDM di UKOT tersebut, strategi **manajemen SDM modern** apa yang bisa digunakan untuk menjembatani kedua belah pihak ?

  Jawaban : ……..
  ……
  ……
  ……
  ……
- ✓ Nilai **kearifan lokal** apa yang dapat diterapkan agar kerja sama tim antara peracik tradisional dan apoteker modern berjalan harmonis tanpa ada yang merasa direndahkan ?

  Jawaban : ……..
  ……
  ……
  ……
  ……

E. KESIMPULAN

Tuliskan kesimpulan kelompok Anda mengenai pentingnya manajemen logistik farmasi yang tertib terhadap mutu pelayanan Kesehatan :

……
……
……
……

Lampiran 2.

INSTRUMEN PENILAIAN

Aspek Penilaian dan Rubrik

No	Aspek yang dinilai	Skor 4 (Sangat Baik)	Skor 3 (Baik)	Skor 2 (Cukup)	Skor 1 (Kurang)
1	Menganalisis hubungan antara prinsip manajemen SDM modern dengan nilai-nilai kearifan lokal dalam mengoptimalkan tenaga kerja	Menunjukkan pemahaman sangat baik , jawaban lengkap, tepat dan sesuai dengan konsep Menganalisis hubungan antara prinsip manajemen SDM modern dengan nilai-nilai kearifan lokal dalam mengoptimalkan tenaga kerja	Menunjukkan pemahaman baik, sebagian besar jawaban tepat	Pemahaman masih kurang, jawaban kurang lengkap	Jawaban tidak relevan atau banyak kesalahan
2	Ketepatan Jawaban	Semua jawaban benar dan sesuai dengan instruksi dalam LKS	Sebgaian besar jawaban benar	Banyak jawaban kurang tepat	Hampir semua jawaban salah atau tidak di jawab
3	Kelengkapan isi	Semua pertanyaan dikerjakan lengkap tanpa ada yang terlewat	Ada sedikit bagian yang belum di kerjakan	Beberapa bagian tidak di kerjakan	Banyak bagian yang kosong atau tidak dikerjakan sama sekali
4	Sikap dan kerja sama kelompok	Selalu aktif bekerja sama, berkontribusi penuh, dan menghargai anggota lain	Aktif bekerja sama dan cukup berkontribusi	Kadang-kadang bekerja sama kontribusi kurang	Tidak berkerja sama dan tidak berkonribusi dalam kelompok

Skor akhir dan kriteria

- **Skor maksimal : 20 (indivdu) / 25 (jika penilaian kelompok termasuk kerja sama)**
- **Nilai akhir = (jumlah skor : skor maksimal) x 100**

Rentang Nilai		**Predikat**
86 – 100	**:**	Sangat Baik (A)
71 – 85	**:**	Baik (B)
56 – 70	**:**	Cukup (C)
≤ 55	**:**	Kurang (D)

GLOSARIUM

Etos Kerja	:	Semangat kerja yang menjadi ciri khas dan keyakinan suatu kelompok masyarakat atau individu dalam menjalankan pekerjaan untuk mencapai hasil yang optimal
Key Performance Indicator (KPI)	:	Indikator Kinerja Utama; ukuran bersifat kuantitatif yang digunakan oleh manajemen modern untuk mengevaluasi seberapa sukses seorang pegawai atau organisasi mencapai target kerja
Komplementer	:	Sifat saling melengkapi antara dua unsur atau lebih sehingga membentuk kesatuan yang lebih utuh dan harmonis
Manajemen SDM Modern	:	Pendekatan pengelolaan tenaga kerja yang terstruktur, berbasis teknologi, berorientasi pada target, efisiensi, dan penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang ketat
Motivasi Ekstrinsik	:	Dorongan atau dorongan bekerja yang datang dari luar diri pekerja, seperti insentif finansial, bonus, atau penghargaan material
Motivasi Intrinsik	:	Dorongan kerja yang berasal dari dalam diri individu, seperti rasa bangga, kepuasan batin, rasa memiliki, dan nilai-nilai budaya yang dianut
Standar Operasional Prosedur (SOP)	:	Dokumen pedoman tertulis yang memuat prosedur kerja secara rinci dan sistematis yang harus diikuti oleh tenaga kerja untuk menjaga konsistensi mutu
Pendekatan Partisipatif	:	Sistem manajemen di mana para pekerja dilibatkan secara aktif dalam memberikan ide, saran, atau keputusan yang berkaitan dengan operasional kerja

Lampiran 1.

Lembar Kerja Murid
(LKPD)

Menganalisis Dampak Dari Kelalaian Perawatan Terhadap Efisiensi Kerja Dan Keselamatan

Oleh :
AMBARI ARIFIYANTO, ST

SMK NEGERI 3 REJANG LEBONG

Lembar Kerja Murid
(LKPD)
Dasar-dasar Teknologi Farmasi

Nama Sekolah	**: SMKN 3 REJANG LEBONG**
Mata Pelajaran	**: Dasar-dasar Teknologi Farmasi**
Materi	**: Menganalisis Dampak Dari Kelalaian Perawatan Terhadap Efisiensi Kerja Dan Keselamatan**
Fase/Kelas	**: E / X**
Semester	**: 1**
Jumlah Pertemuan	**: 1 (4 X 45 menit)**

Nama Kelompok : .....
Anggota Kelompok :

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....
6. .....

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi bentuk-bentuk kelalaian dalam perawatan (*maintenance*) peralatan produksi farmasi
2. Peserta didik dapat menganalisis dampak kelalaian perawatan terhadap **efisiensi kerja** (produktivitas, biaya, dan waktu)
3. Peserta didik mampu menganalisis dampak kelalaian perawatan terhadap **keselamatan kerja (K3)** dan **mutu produk obat** (keamanan pasien) berdasarkan standar CPOB

B. DASAR TEORI SINGKAT

"Di industri farmasi, kelalaian kecil pada perawatan mesin bukan sekadar masalah teknis yang memicu kerugian finansial, melainkan ancaman nyata bagi keselamatan jiwa pasien."

1. Dampak terhadap Efisiensi Kerja :
   - **Peningkatan *Downtime* :** Mesin yang jarang dirawat akan lebih sering rusak mendadak (*breakdown*), menghentikan proses produksi, dan mengacaukan target jadwal pembuatan obat
   - **Lonjakan Biaya Perbaikan (*Corrective Cost*) :** Biaya perbaikan darurat atau penggantian suku cadang total jauh lebih mahal dibandingkan biaya perawatan pencegahan rutin (*preventive maintenance*)
   - **Pemborosan Bahan Baku :** Mesin yang tidak terkalibrasi atau bermasalah dapat menghasilkan produk cacat (*reject*), sehingga bahan baku farmasi yang mahal menjadi terbuang sia-sia
2. Dampak terhadap Keselamatan & Mutu Produk (CPOB) :
   - **Risiko Kecelakaan Kerja :** Komponen mesin yang aus, kabel terkelupas, atau tekanan berlebih yang tidak terkontrol dapat memicu kecelakaan fatal bagi operator (luka bakar, tersetrum, atau terjepit)
   - **Kontaminasi Silang (*Cross-Contamination*) :** Sisa kotoran atau pelumas dari mesin yang tidak dibersihkan dengan benar dapat mencemari batch obat berikutnya
   - **Bahaya Toksisitas bagi Pasien :** Obat yang diproduksi oleh mesin tidak layak pakai dapat mengalami ketidakakuratan dosis zat aktif, yang berakibat fatal bagi kesehatan pasien

C. PETUNJUK PENGERJAAN

1. Bacalah ringkasan materi di atas secara teliti bersama kelompok Anda
2. Analisis permasalahan dalam studi kasus yang disajikan
3. Jawablah pertanyaan diskusi secara kolaboratif menggunakan referensi yang relevan
4. Tuliskan hasil diskusi pada lembar kerja yang tersedia

D. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN

Perhatikan skenario kasus di bawah ini dengan seksama !

Studi Kasus Farmasi : *Sebuah pabrik farmasi yang memproduksi sediaan cair steril (infus) mengabaikan jadwal perawatan rutin pada mesin sterilisasi (autoclave) dan sistem penyaringan udara (HVAC/HEPA Filter) selama berbulan-bulan demi mengejar target kuota harian. Suatu hari, katup pengaman autoclave macet akibat kerak karat dan sensor suhu tidak akurat. Saat dioperasikan, tekanan di dalam tabung melonjak drastis hingga menimbulkan ledakan kecil yang mencederai tangan operator. Selain itu, investigasi lanjutan menemukan adanya kontaminasi mikroba pada cairan infus karena filter udara tidak pernah diganti sesuai jadwal*

1. Analisis Dampak terhadap Efisiensi Kerja
   Berdasarkan kasus di atas, jelaskan bagaimana kelalaian perawatan tersebut merusak efisiensi operasional pabrik :
   - *Dari segi waktu/jadwal :*
     ……..
     ……..
   - Dari segi finansial/biaya :
     ……..
     ……..
2. Analisis Dampak terhadap Keselamatan Kerja (K3) & Mutu Obat
   Identifikasikan risiko K3 dan mutu produk yang timbul akibat kelalaian tersebut :
   - *Risiko Keselamatan (Bagi Pekerja) :*
     ……..
     ……..
   - Risiko Mutu Produk (Bagi Konsumen/Pasien) :
     ……..
     ……..
3. Perumusan Solusi Preventif
   Sebagai tenaga kefarmasian atau calon ahli manajemen produksi, langkah preventif apa yang harus diterapkan agar kejadian serupa tidak terulang Kembali ?
   1. ……
      ……
   2. ……
      ……

E. KESIMPULAN

Tuliskan kesimpulan kelompok Anda mengenai pentingnya integrasi dalam alur *Supply Chain Management* (SCM) farmasi :

……
……
……
……

Lampiran 2.

INSTRUMEN PENILAIAN

Aspek Penilaian dan Rubrik

No	Aspek yang dinilai	Skor 4 (Sangat Baik)	Skor 3 (Baik)	Skor 2 (Cukup)	Skor 1 (Kurang)
1	Menganalisis dampak dari kelalaian perawatan terhadap efisiensi kerja dan keselamatan	Menunjukkan pemahaman sangat baik , jawaban lengkap, tepat dan sesuai dengan Menganalisis dampak dari kelalaian perawatan terhadap efisiensi kerja dan keselamatan	Menunjukkan pemahaman baik, sebagian besar jawaban tepat	Pemahaman masih kurang, jawaban kurang lengkap	Jawaban tidak relevan atau banyak kesalahan
2	Ketepatan Jawaban	Semua jawaban benar dan sesuai dengan instruksi dalam LKS	Sebgaian besar jawaban benar	Banyak jawaban kurang tepat	Hampir semua jawaban salah atau tidak di jawab
3	Kelengkapan isi	Semua pertanyaan dikerjakan lengkap tanpa ada yang terlewat	Ada sedikit bagian yang belum di kerjakan	Beberapa bagian tidak di kerjakan	Banyak bagian yang kosong atau tidak dikerjakan sama sekali
4	Sikap dan kerja sama kelompok	Selalu aktif bekerja sama, berkontribusi penuh, dan menghargai anggota lain	Aktif bekerja sama dan cukup berkontribusi	Kadang-kadang bekerja sama kontribusi kurang	Tidak berkerja sama dan tidak berkonribusi dalam kelompok

Skor akhir dan kriteria

- **Skor maksimal : 20 (indivdu) / 25 (jika penilaian kelompok termasuk kerja sama)**
- **Nilai akhir = (jumlah skor : skor maksimal) x 100**

Rentang Nilai		**Predikat**
86 – 100	**:**	Sangat Baik (A)
71 – 85	**:**	Baik (B)
56 – 70	**:**	Cukup (C)
≤ 55	**:**	Kurang (D)

GLOSARIUM

Agregasi Permintaan (*Demand Aggregation*)	**:**	Penggabungan berbagai kebutuhan produk farmasi dari berbagai unit pelayanan kesehatan untuk mendapatkan skala ekonomi yang lebih baik saat melakukan pengadaan dengan pabrik
Cold Chain (Rantai Dingin)	**:**	Sistem pengelolaan, penyimpanan, dan transportasi produk farmasi yang sensitif terhadap suhu (seperti vaksin, insulin, dan serum) agar selalu berada pada rentang suhu spesifik (biasanya 2°C hingga 8°C) dari pabrik hingga ke pasien
Distributor Utama (*Main Distributor / PBF Utama*)	**:**	Pedagang Besar Farmasi yang bertindak sebagai penyalur resmi utama dari pabrik farmasi untuk mendistribusikan produk ke jaringan yang lebih luas
Hulu (*Upstream Supply Chain*)	**:**	Bagian awal dari rantai pasok yang mencakup hubungan antara industri farmasi dengan para penyedia bahan baku obat (*Active Pharmaceutical Ingredients* / API dan bahan tambahan)
Pedagang Besar Farmasi (PBF)	**:**	Badan hukum yang memiliki izin untuk menyimpan, menyalurkan sediaan farmasi dan alat kesehatan dalam jumlah besar sesuai ketentuan perundang-undangan
Recall (Penarikan Produk)	**:**	Proses penarikan kembali perbekalan farmasi dari peredaran karena terdeteksi cacat mutu, efek samping berbahaya, atau tidak memenuhi standar keamanan yang ditetapkan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM)
Reverse Logistics (Logistik Balikan)	**:**	Pengelolaan arus pengembalian produk farmasi dari hilir ke hulu, yang meliputi obat kadaluarsa, obat rusak, produk *recall*, atau kemasan kosong untuk didaur ulang/dimusnahkan sesuai prosedur limbah B3 medis

DAFTAR PUSTAKA

http://guru.kemdikbud.go.id

Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). (2020). *Pedoman Cara Pembuatan Obat yang Baik (CPOB)*. Jakarta: BPOM Republik Indonesia.

Assauri, Sofjan. (2018). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2022). *Dasar-Dasar Kejuruan Farmasi Klinis dan Komunitas / Farmasi Industri*. Jakarta: Direktorat SMK.

Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. (2019). *Panduan Efisiensi Energi dan Pemeliharaan Mesin Industri*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Industri.

Prawirosentono, Suyadi. (2014). *Manajemen Operasi: Analisis dan Studi Kasus*. Jakarta: Bumi Aksara.

Pujawan, I Nyoman. (2017). *Produksi dan Operasi*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 1960 tentang PokokPokok Kesehatan.

Undang-Undang RI No1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.

Undang-Undang RI No 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan.

Link youtube : https://www.youtube.com/watch?v=JwzIWlEQiRc

Link youtube : https://www.youtube.com/watch?v=ToLmGvqcaR4&t=10s

Link youtube : https://www.youtube.com/watch?v=PtQZyFhHWhA

Link youtube : https://www.youtube.com/watch?v=X1wjOGGh1pI

Mengetahui, Kepala Sekolah	Rejang Lebong, 12 Agustus 2026 Guru Mata Pelajaran
Budi Setia Edy, S.Pd NIP. 196702212006041004	**Ambari Arifiyanto. ST** NIP. 197906122025211017