

1. Definisi: Ilmu yang mempelajari segala sesuatu yang ada di alam ini.

2. Tujuan: Untuk memahami alam semesta dan segala isinya.

3. Ruang Lingkup:

Bidang	Sub-Bidang	Contoh
Fisika	Mechanics	Mechanics, Thermodynamics, Fluid Mechanics
	Electricity & Magnetism	Electricity, Magnetism, Optics
	Optics	Optics
	Acoustics	Acoustics
	Astronomy & Cosmology	Astronomy, Cosmology
Kimia	Organic Chemistry	Organic Chemistry
	Inorganic Chemistry	Inorganic Chemistry
	Physical Chemistry	Physical Chemistry
	Biochemistry	Biochemistry
Biologi	Botany	Botany
	Zoology	Zoology
	Physiology	Physiology
Medis	Anatomy	Anatomy
	Physiology	Physiology

Metode	Objek	Proses
Observasi	Observasi langsung	Observasi langsung
	Observasi tidak langsung	Observasi tidak langsung
Eksperimen	Eksperimen terencana	Eksperimen terencana
	Eksperimen tidak terencana	Eksperimen tidak terencana
Penelitian pustaka	Penelitian pustaka	Penelitian pustaka
	Penelitian pustaka	Penelitian pustaka
Simulasi	Simulasi komputer	Simulasi komputer
	Simulasi komputer	Simulasi komputer
Modeling	Modeling matematis	Modeling matematis
	Modeling matematis	Modeling matematis

Metode	Objek	Proses
Observasi	Observasi langsung	Observasi langsung
	Observasi tidak langsung	Observasi tidak langsung
Eksperimen	Eksperimen terencana	Eksperimen terencana
	Eksperimen tidak terencana	Eksperimen tidak terencana
Penelitian pustaka	Penelitian pustaka	Penelitian pustaka
	Penelitian pustaka	Penelitian pustaka
Simulasi	Simulasi komputer	Simulasi komputer
	Simulasi komputer	Simulasi komputer
Modeling	Modeling matematis	Modeling matematis
	Modeling matematis	Modeling matematis

Metode	Objek	Proses
Observasi	Observasi langsung	Observasi langsung
	Observasi tidak langsung	Observasi tidak langsung
Eksperimen	Eksperimen terencana	Eksperimen terencana
	Eksperimen tidak terencana	Eksperimen tidak terencana
Penelitian pustaka	Penelitian pustaka	Penelitian pustaka
	Penelitian pustaka	Penelitian pustaka
Simulasi	Simulasi komputer	Simulasi komputer
	Simulasi komputer	Simulasi komputer
Modeling	Modeling matematis	Modeling matematis
	Modeling matematis	Modeling matematis

Metode	Objek	Proses
Observasi	Observasi langsung	Observasi langsung
	Observasi tidak langsung	Observasi tidak langsung
Eksperimen	Eksperimen terencana	Eksperimen terencana
	Eksperimen tidak terencana	Eksperimen tidak terencana
Penelitian pustaka	Penelitian pustaka	Penelitian pustaka
	Penelitian pustaka	Penelitian pustaka
Simulasi	Simulasi komputer	Simulasi komputer
	Simulasi komputer	Simulasi komputer
Modeling	Modeling matematis	Modeling matematis
	Modeling matematis	Modeling matematis

Metode	Objek	Proses
Observasi	Observasi langsung	Observasi langsung
	Observasi tidak langsung	Observasi tidak langsung
Eksperimen	Eksperimen terencana	Eksperimen terencana
	Eksperimen tidak terencana	Eksperimen tidak terencana
Penelitian pustaka	Penelitian pustaka	Penelitian pustaka
	Penelitian pustaka	Penelitian pustaka
Simulasi	Simulasi komputer	Simulasi komputer
	Simulasi komputer	Simulasi komputer
Modeling	Modeling matematis	Modeling matematis
	Modeling matematis	Modeling matematis

Metode	Objek	Proses
Observasi	Observasi langsung	Observasi langsung
	Observasi tidak langsung	Observasi tidak langsung
Eksperimen	Eksperimen terencana	Eksperimen terencana
	Eksperimen tidak terencana	Eksperimen tidak terencana
Penelitian pustaka	Penelitian pustaka	Penelitian pustaka
	Penelitian pustaka	Penelitian pustaka
Simulasi	Simulasi komputer	Simulasi komputer
	Simulasi komputer	Simulasi komputer
Modeling	Modeling matematis	Modeling matematis
	Modeling matematis	Modeling matematis

Metode	Objek	Proses
Observasi	Observasi langsung	Observasi langsung
	Observasi tidak langsung	Observasi tidak langsung
Eksperimen	Eksperimen terencana	Eksperimen terencana
	Eksperimen tidak terencana	Eksperimen tidak terencana
Penelitian pustaka	Penelitian pustaka	Penelitian pustaka
	Penelitian pustaka	Penelitian pustaka
Simulasi	Simulasi komputer	Simulasi komputer
	Simulasi komputer	Simulasi komputer
Modeling	Modeling matematis	Modeling matematis
	Modeling matematis	Modeling matematis

Metode	Objek	Proses
Observasi	Observasi langsung	Observasi langsung
	Observasi tidak langsung	Observasi tidak langsung
Eksperimen	Eksperimen terencana	Eksperimen terencana
	Eksperimen tidak terencana	Eksperimen tidak terencana
Penelitian pustaka	Penelitian pustaka	Penelitian pustaka
	Penelitian pustaka	Penelitian pustaka
Simulasi	Simulasi komputer	Simulasi komputer
	Simulasi komputer	Simulasi komputer
Modeling	Modeling matematis	Modeling matematis
	Modeling matematis	Modeling matematis

Activity	Description of activity	Learning Objectives	Assessment	Resources	Notes
1. Identify the main components of a system.	Identify the main components of a system. List the main components of a system.	1. Identify the main components of a system. 2. List the main components of a system.	1. Identify the main components of a system. 2. List the main components of a system.	1. Identify the main components of a system. 2. List the main components of a system.	1. Identify the main components of a system. 2. List the main components of a system.
2. Explain the function of each component.	Explain the function of each component. Describe the role of each component in the system.	1. Explain the function of each component. 2. Describe the role of each component in the system.	1. Explain the function of each component. 2. Describe the role of each component in the system.	1. Explain the function of each component. 2. Describe the role of each component in the system.	1. Explain the function of each component. 2. Describe the role of each component in the system.
3. Analyze the interactions between components.	Analyze the interactions between components. Identify the relationships between different parts of the system.	1. Analyze the interactions between components. 2. Identify the relationships between different parts of the system.	1. Analyze the interactions between components. 2. Identify the relationships between different parts of the system.	1. Analyze the interactions between components. 2. Identify the relationships between different parts of the system.	1. Analyze the interactions between components. 2. Identify the relationships between different parts of the system.
4. Evaluate the overall performance of the system.	Evaluate the overall performance of the system. Measure the system's efficiency and effectiveness.	1. Evaluate the overall performance of the system. 2. Measure the system's efficiency and effectiveness.	1. Evaluate the overall performance of the system. 2. Measure the system's efficiency and effectiveness.	1. Evaluate the overall performance of the system. 2. Measure the system's efficiency and effectiveness.	1. Evaluate the overall performance of the system. 2. Measure the system's efficiency and effectiveness.















				<p>         1. <b>Prinsip-prinsip dasar</b>          mengenai apa itu          struktur, fungsi, dan          perkembangan sistem          pernapasan.       </p>
				<p>         2. <b>Struktur anatomi</b>          saluran pernapasan          bagian atas dan bagian          bawah.       </p>
				<p>         3. <b>Fisiologi pernapasan</b>          proses pertukaran gas          di paru-paru dan          transportasi gas ke          jaringan tubuh.       </p>
				<p>         4. <b>Patologi pernapasan</b>          penyebab, gejala, dan          penanganan berbagai          penyakit pernapasan          seperti asma, bronkitis,          dan pneumonia.       </p>
				<p>         5. <b>Aspek klinis dan</b>          pemeriksaan pernapasan          menggunakan alat          seperti spirometer dan          peak flow meter.       </p>
				<p>         6. <b>Perawatan dan</b>          tindakan keperawatan          pada pasien dengan          gangguan pernapasan.       </p>
				<p>         7. <b>Peran teknologi</b>          terbaru dalam          diagnosis dan          pengobatan penyakit          pernapasan.       </p>
				<p>         8. <b>Hubungan</b>          pernapasan dengan          sistem kardiovaskular          dan sistem kekebalan          tubuh.       </p>
				<p>         9. <b>Aspek</b>          epidemiologi dan          prevalensi penyakit          pernapasan di          Indonesia.       </p>
				<p>         10. <b>Peran</b>          perawat dalam          meningkatkan          kualitas hidup pasien          dengan gangguan          pernapasan kronis.       </p>
				<p>         11. <b>Aspek</b>          farmakologi dan          tindakan farmasi          dalam penanganan          penyakit pernapasan.       </p>
				<p>         12. <b>Peran</b>          diet dan nutrisi          dalam mendukung          kesehatan sistem          pernapasan.       </p>
				<p>         13. <b>Aspek</b>          pencegahan dan          promosi kesehatan          untuk mengurangi          risiko penyakit          pernapasan.       </p>
				<p>         14. <b>Peran</b>          penelitian dan          pengembangan          dalam kemajuan          ilmu pernapasan.       </p>
				<p>         15. <b>Aspek</b>          hukum dan          etika dalam          praktik pernapasan.       </p>
				<p>         16. <b>Peran</b>          komunikasi dan          keterampilan sosial          dalam perawatan          pasien pernapasan.       </p>
				<p>         17. <b>Aspek</b>          manajemen dan          kepemimpinan          dalam organisasi          kesehatan.       </p>
				<p>         18. <b>Peran</b>          teknologi informasi          dalam manajemen          data kesehatan.       </p>
				<p>         19. <b>Aspek</b>          keselamatan dan          kesehatan kerja          dalam lingkungan          pelayanan kesehatan.       </p>
				<p>         20. <b>Peran</b>          kolaborasi dengan          tenaga kesehatan          lain dalam          perawatan pasien.       </p>
				<p>         21. <b>Aspek</b>          kepemimpinan dan          manajemen dalam          organisasi kesehatan.       </p>
				<p>         22. <b>Peran</b>          penelitian dan          pengembangan          dalam kemajuan          ilmu pernapasan.       </p>

<p>Exposure assessment</p> <p>Exposure assessment</p>	<p>Exposure assessment is the process of determining the magnitude, frequency, and duration of exposure to a hazard. It is a key component of risk assessment and is used to estimate the potential for adverse health effects from a given exposure scenario.</p>			
<p>Exposure assessment</p> <p>Exposure assessment</p>	<p>Measurement methods</p>	<p>Questionnaire methods</p>	<p>Biological monitoring</p>	<p>Modeling methods</p>
<p>Exposure assessment</p> <p>Exposure assessment</p>	<p>Direct measurement methods</p> <p>Personal exposure monitoring</p> <p>Stationary monitoring</p>	<p>Interviews</p> <p>Surveys</p> <p>Diaries</p>	<p>Blood levels</p> <p>Urine levels</p> <p>Exhaled breath</p>	<p>Mathematical models</p> <p>Dispersion models</p> <p>Dose-response models</p>
<p>Exposure assessment</p> <p>Exposure assessment</p>	<p>Exposure assessment</p> <p>Exposure assessment</p>	<p>Exposure assessment</p> <p>Exposure assessment</p>	<p>Exposure assessment</p> <p>Exposure assessment</p>	<p>Exposure assessment</p> <p>Exposure assessment</p>