

# ***Teknologi Pembelajaran dalam Era Society 5.0***

Dr. Taty R. Koroh, M. Pd

# Di era apa kita berada dunia saat ini ?

**Society 1.0**  
Masyarakat berburu



**Society 2.0**  
Masyarakat bercocok taman



**Society 3.0**  
Masyarakat industri



**Society 4.0**  
Masyarakat informasi



**Society 5.0**  
Masyarakat pintar



Abad 18

**Revolusi Industri 1.0**  
Mekanik  
(energi uap, air)

Abad 19

**Revolusi Industri 2.0**  
Elektrikal  
(produksi massal, perakitan, elektrikal energi)

Abad 20

**Revolusi Industri 3.0**  
Otomatik & Informasi  
(produksi otomatis dengan mesin elektronik dan IT seperti komputer dan internet)

Saat ini Abad 21

**Revolusi Industri 4.0**  
Transformasi Digital  
(cyber physical system, intelegent produksi with cloud n big data)

Source : Japanese business federation ( Keidanren)

<https://news.cgtn.com/news/2019-06-28/What-is-Society-5-0-at-the-G20-summit--HT4YQ8BXIC/index.html>

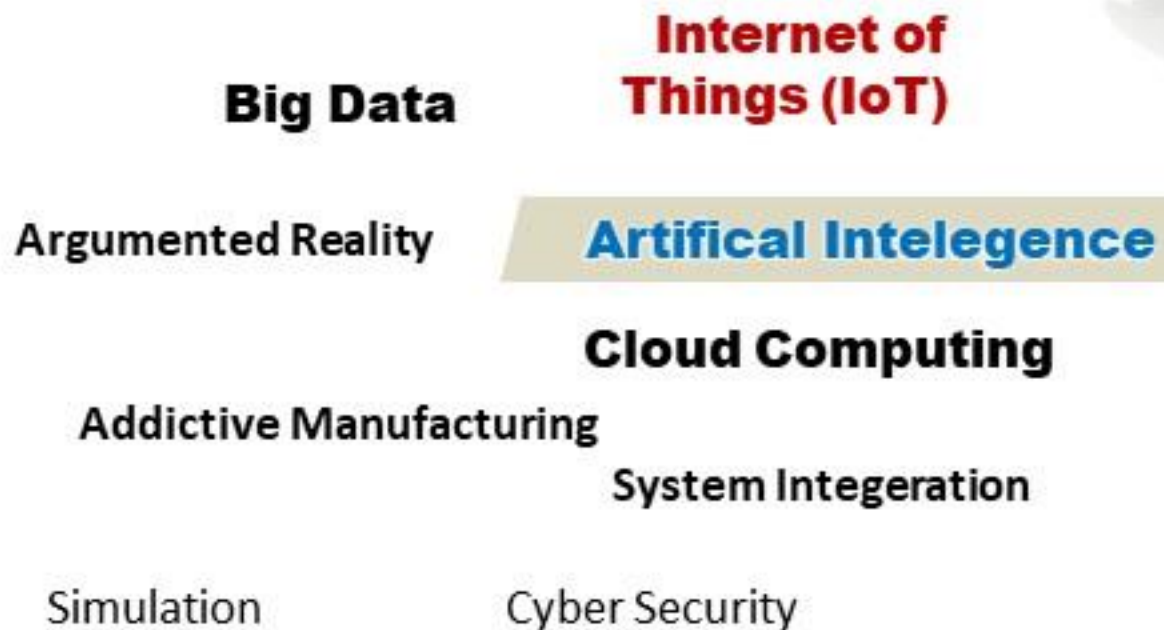


**Di** era apa kita berada  
dunia saat ini ?

# Revolusi Industri 4.0

## Transformasi Digital

Proses mengintegrasikan teknologi cyber dan teknologi otomatisasi dalam sebuah industri sehingga dalam penerapannya tidak lagi banyak memberdayakan tenaga kerja manusia, sebab semuanya sudah menerapkan konsep otomatisasi.



teknologi komputer yang memungkinkan mesin yang memiliki kecerdasan mirip manusia.

Mulai dari melaksanakan tugas serta mengambil keputusan dengan tepat tanpa bantuan manusia.

Artificial intelegence mampu mempelajari dan menganalisis data secara berkesinambungan.

Kemampuan memprediksinya akan semakin baik apabila data yang diterima semakin banyak.

# Di era apa kita berada dunia saat ini ?

# Society 5.0

## Masyarakat pintar

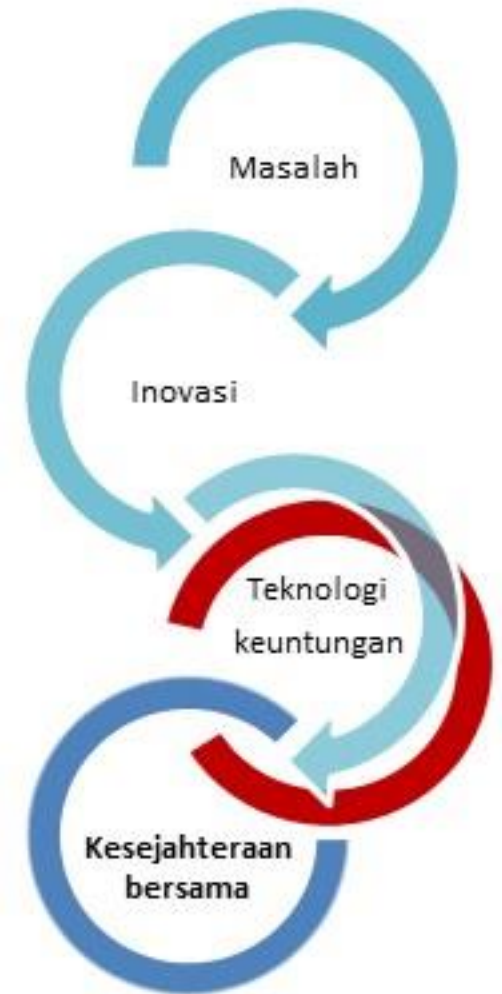
Society 5.0 adalah era dimana semua teknologi adalah bagian dari manusia itu sendiri. Teknologi bukan hanya sekedar alat untuk membantu manusia melainkan terintegrasi untuk menjalani kehidupan manusia.

### Shinzo Abe (2019)

"Esensi dari Society 5.0 adalah dimungkinkannya kita mendapatkan solusi yang paling cocok secepatnya, yang bisa memenuhi kebutuhan orang per orang,"

Menciptakan nilai lebih dengan mengaplikasikan **"solusi baru"** pada **masalah** yang ada untuk **kemasalahatan manusia**. Problem solving, critical thinking, Creativity, Collaboration, Communication

Bagaimana nilai kebijaksanaan manusia berperan dalam menggunakan teknologi yang ada.  
*(jangan berpikir teknologi pesaing bagi manusia)*





**New society**  
**"Society 5.0"**



Society 1.0  
Hunting & gathering



Society 2.0  
Agricultural



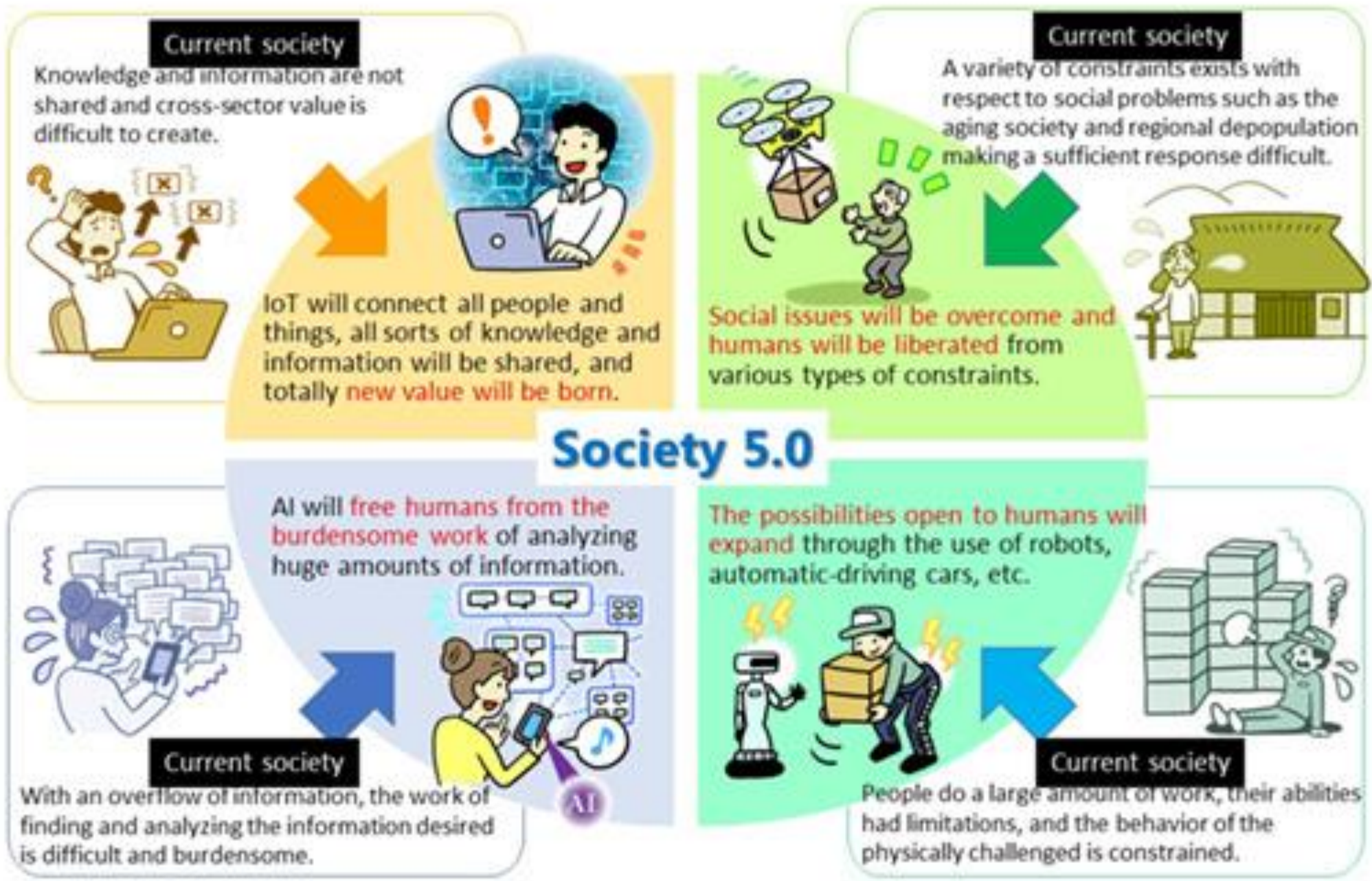
Society 3.0  
Industrial



Society 4.0  
Information



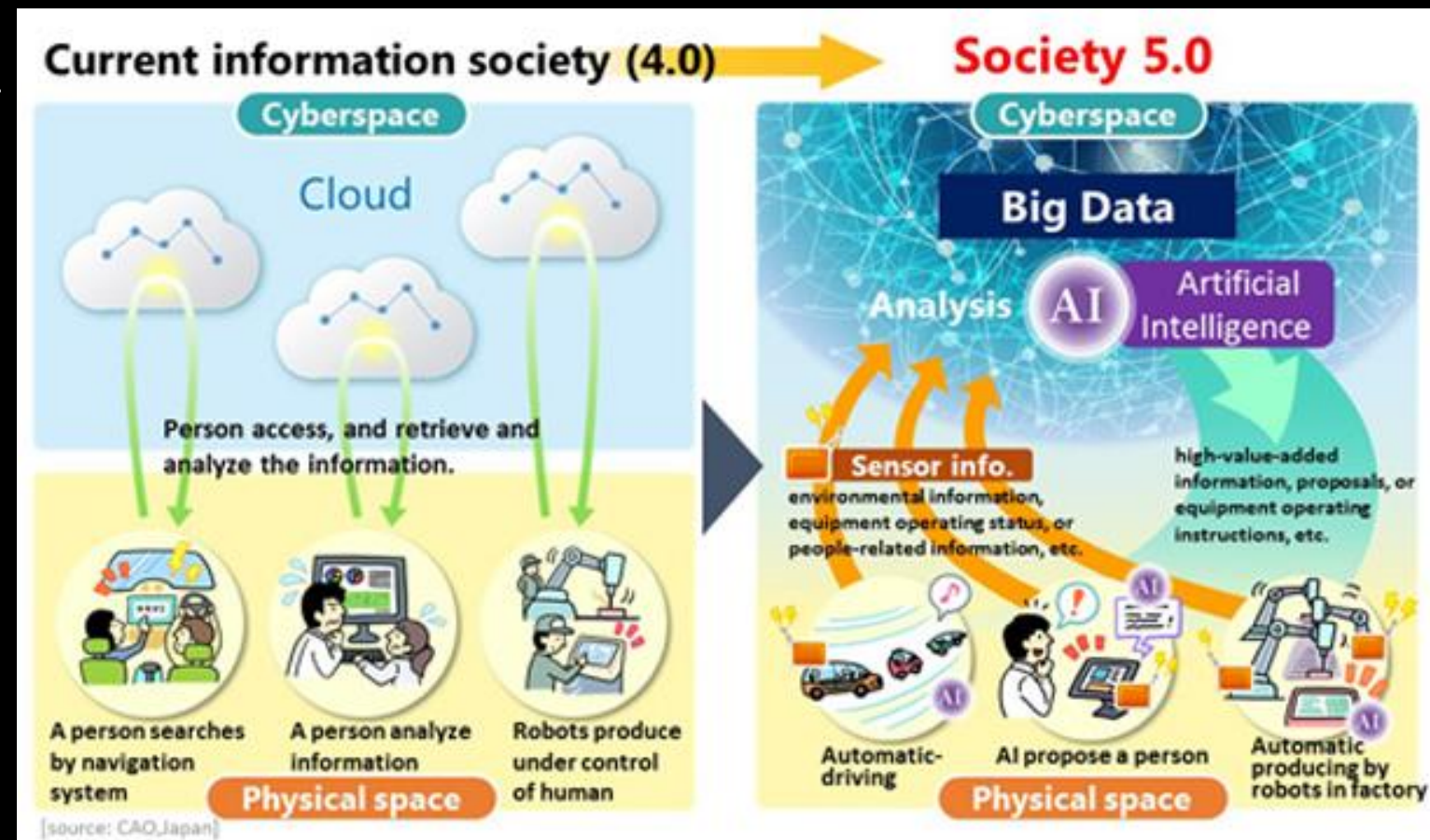
[source: CAO, Japan]





# Bagaimana Society 5.0 Bekerja?

- society 5.0 mencapai tingkat konvergensi yang tinggi antara dunia maya (virtual space) dan ruang fisik (real space).
- Di Society 5.0, sejumlah besar informasi dari sensor di ruang fisik terakumulasi di dunia maya. Di dunia maya, *Big Data* ini dianalisis oleh kecerdasan buatan (AI), dan hasil analisisnya diumpankan kembali ke manusia di ruang fisik dalam berbagai bentuk.
- Dalam masyarakat informasi 4.0, praktik umum adalah mengumpulkan informasi melalui jaringan dan menganalisisnya oleh manusia. Namun, di Society 5.0, orang, benda, dan sistem semuanya terhubung di dunia maya dan hasil analisis optimal yang diperoleh AI melebihi kemampuan manusia diumpankan kembali ke ruang fisik.



# 21<sup>st</sup> CENTURY SKILLS

## Learning skills

Critical Thinking



Creativity



Collaboration



Communication



**4 C's**

## Literacy skills

Information



Media



Technology



## Life skills

Flexibility



Leadership



Initiative



Productivity



Social





# Domain Ketramampilan Masa Depan

## Solve

→ Problem-solving

## Relate

→ Collaboration

## Create

→ Creativity

## Reflect

→ Self-awareness

## Get Going

→ Initiative

## Investigate

→ Critical thinking

## Adapt

→ Persistence

## Serve

→ Service mentality

## Get Real

→ Real-world effectiveness



The FutureFit skill domains focus on a "whole child" approach – inspiring students to reach their full potential in the classroom, in college, in their careers, and in the community.

**Lulusan pendidikan seperti apa yang diharapkan sekolah selama ini ?**



Menjadikan siswa layaknya robot dengan **Artificial Intelegence** yang pintar agar mereka sukses **untuk dirinya sendiri**.



Menjadikan siswa yang dapat berinovasi memodifikasi robot dengan **Artificial Intelegence** yang pintar **untuk kesejaterahan bersama**

(literasi numerasi, literasi sains, literasi informasi, literasi finansial, literasi budaya dan kewarganegaraan).

berpikir kritis, bernalar, kreatif, komunikatif, kolaborasi serta memiliki kemampuan problem solving.

rasa ingin tahu, inisiatif, kegigihan, mudah beradaptasi, memiliki jiwa kepemimpinan, memiliki kepedulian sosial dan budaya.





# Teknologi Pembelajaran di Era Society 5.0

Society 5.0 mengubah  
PARADIGMA PEMBELAJARAN.

Bagaimana Peran dari  
Teknologi Pembelajaran?

# Teknologi Pendidikan/Pembelajaran

## PENGERTIAN

- Study and ethical practice of facilitating learning and improving performance by creating, using, and managing appropriate technological processes and resources (Januszewski & Molenda, 2008).
- Involves the disciplined application of knowledge for the purpose of improving learning, instruction, and/or performance (Spector, 2016).
- Proses bersistem dan sistematis dalam mengatasi permasalahan belajar manusia dan peningkatan kualitas pendidikan/ pembelajaran (Miarso, 2004; Haryono, 2008)

## TUJUAN

Facilitating Learning

LEARNING  
OUTCOME  
"COMPETENCE"

Improving Performance

PRODUCTIVITY



FACILITATING  
LEARNING

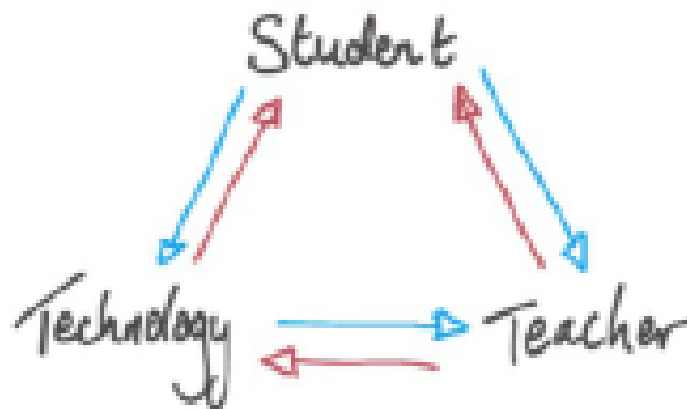
IMPROVING  
PERFORMANCE

INTERVENTION  
PROGRAM

### FUNGSI

Creating, Using, Managing  
appropriate technological  
processes and resources.

## New Paradigm for Educational Technology 'student-teacher-technology'



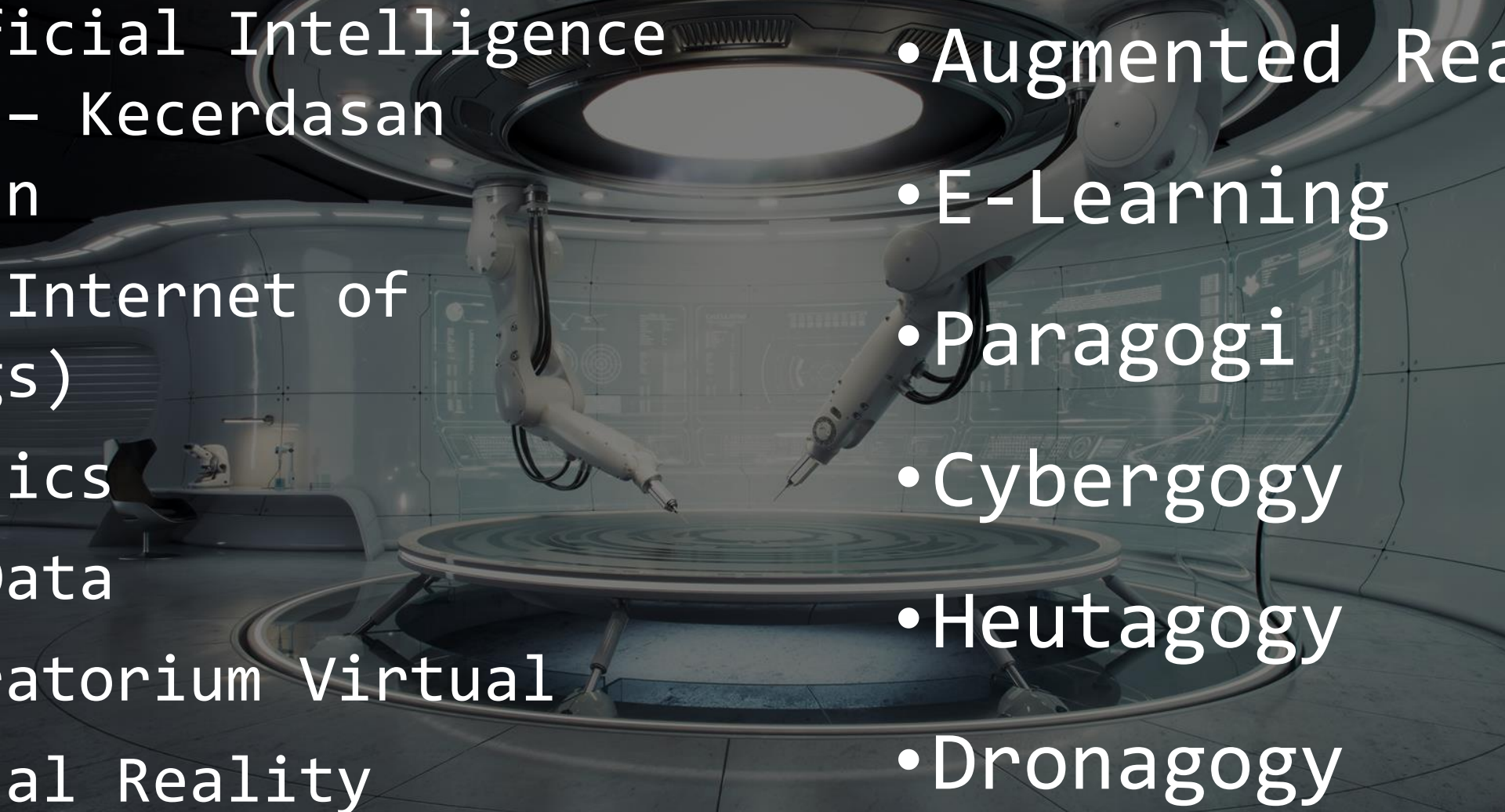
The paradigm involves  
trilateral, contingent  
interaction: all three  
elements are adaptively  
interacting with one  
another in an additive  
manner (Tobimather,  
2019).

### FLEXIBLE LEARNING AND TEACHING

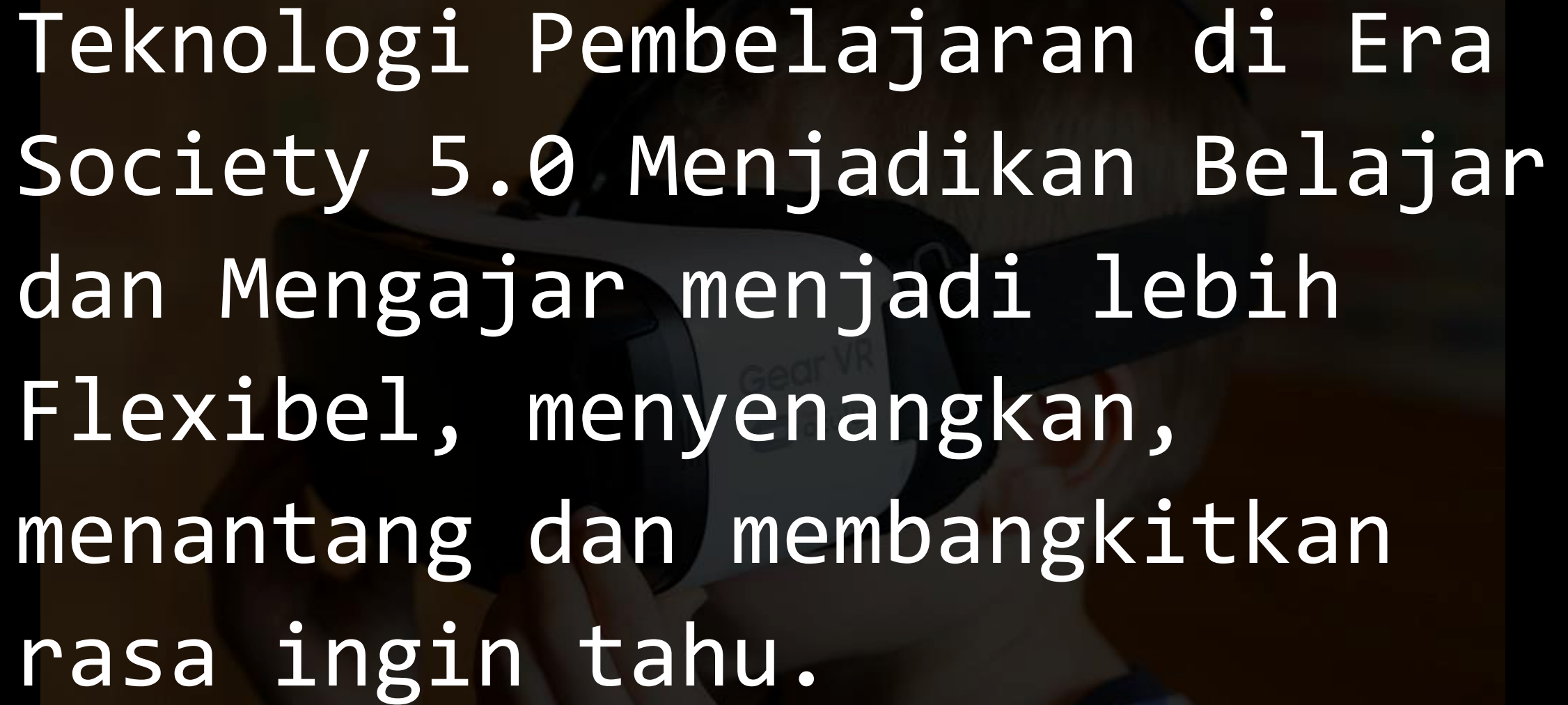
- Defined as offering choices in the educational environment, as well as customizing a given course to meet the needs of individual learners.
- Learning choices can cover class times, course content, instructional approach, learning resources and location, technology use, the requirements for entry/completion dates, and communication medium (UNESCO, 2020).

**Kontribusi Teknologi Pendidikan**

# Pembelajaran di Era Society 5.0

- 
- A futuristic laboratory setting with two white robotic arms positioned over a circular platform. The room has a high-tech, metallic appearance with various panels and lights. The background shows a curved wall with some equipment and a chair.
- Artificial Intelligence (AI) – Kecerdasan Buatan
  - IoT (Internet of Things)
  - Robotics
  - Big Data
  - Laboratorium Virtual
  - Virtual Reality
  - Augmented Reality
  - E-Learning
  - Paragogi
  - Cybergogy
  - Heutagogy
  - Dronagogy



A person is shown from the chest up, wearing a VR headset. The headset has a gear icon and the letters 'VR' on it. The person's hands are visible, holding the sides of the headset. The background is dark and out of focus.

Teknologi Pembelajaran di Era Society 5.0 Menjadikan Belajar dan Mengajar menjadi lebih Flexibel, menyenangkan, menantang dan membangkitkan rasa ingin tahu.

# Teknologi Pembelajaran di Era Society 5.0

- Peserta didik memiliki pilihan belajar dan sumber belajar yang kaya dari berbagai dimensi.
- Peserta didik diberikan berbagai pilihan dan bertanggungjawab pembelajaran mereka sendiri.
- Peserta didik mengkonstruksi pemahamannya sendiri untuk memperoleh kompetensi yang diperlukan.





# Terapan Teknologi Pembelajaran di Era Society 5.0

- Perubahan Paradigma Belajar: Dari Pedagogi ke Heutagogi, Peragogi, Cybergogy;
- Konstruksi belajar melalui LMS maupun MOOCs (Masive Open Online Courses)- dilakukan melalui pengembangan lingkungan belajar digital (E-Learning);
- Pengembangan produk pembelajaran sebagai sumber belajar untuk peserta didik;
- Pengembangan produk pembelajaran untuk pengajar.



Thank you!

[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY-NC](#)