

MORAL AND DIGITAL INTEGRITY: **Pembelajaran Inovatif di** **Sekolah Dasar**

Muhammad Ragil Kurniawan
IG: gil_kurniawanpgsd

Yogyakarta, 23 Januari 2025

Disampaikan pada Bimbingan Teknis
Inovasi Pembelajaran Bagi Guru Sekolah Dasar





Penyamaan
Persepsi

Penggalian
Informasi

Elaborasi
dan Studi
Kasus

Tahapan Diskusi

Kurang dari 25 Tahun yg Lalu

**Sekarang Sudah Tidak membekas*





SAAT INI

TRANSAKSI

"cashless"



BUDAYA MASYARAKAT R.I 4.0

TRANSPORTATION



eCommerce

Bukalapak

LAZADA
GROUP



SOCIAL/ COMMUNICATION

Instagram



WhatsApp

YouTube

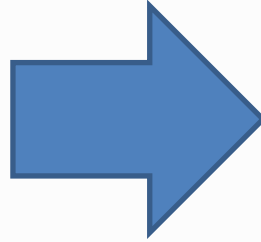
TikTok



PENDIDIKAN: Lebih dari 50 Tahun yg Lalu



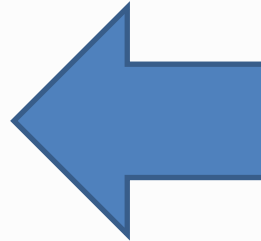
sebelum 1980



2000an



2020 an

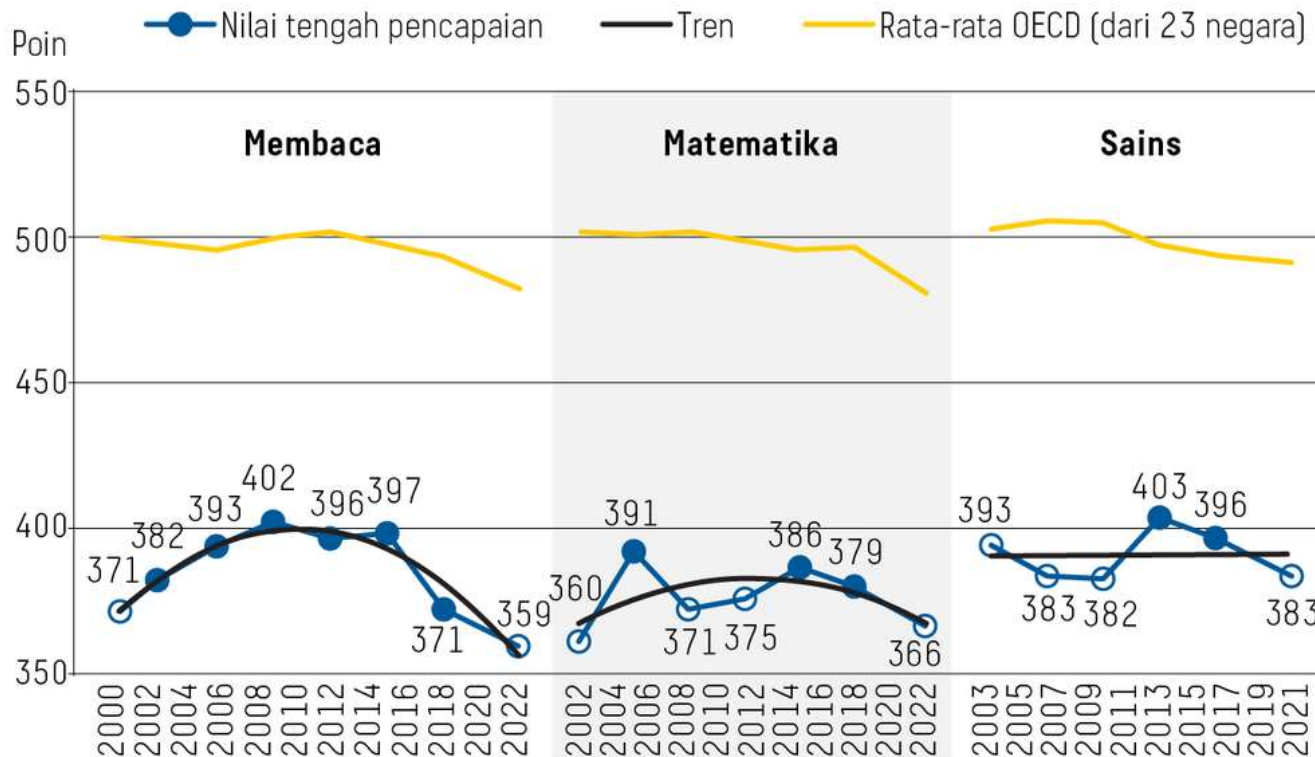


2010an

GAP:

Kemajuan Teknologi – Penguasaan Kompetensi

Tren Pencapaian dalam Membaca, Matematika, dan Sains



Titik putih menunjukkan estimasi pencapaian rata-rata yang secara statistik tidak signifikan di atas/di bawah estimasi PISA 2022.

Garis hitam menunjukkan tren yang paling sesuai.

Kondisi Literasi Digital Kita

Berikut adalah beberapa negara dengan tingkat literasi digital yang tinggi:



Finlandia

Negara ini memiliki tingkat literasi yang tinggi karena masyarakatnya memiliki akses yang tinggi ke berbagai sumber ilmu pengetahuan, terutama melalui membaca. [🔗](#)



Jepang

Angka literasi Jepang mencapai 99,0%. [🔗](#)



Amerika Serikat

Angka literasi Amerika Serikat mencapai 99,0%. [🔗](#)



Korea Selatan

Negara ini memiliki skor daya saing digital sebesar 95,2. [🔗](#)



Hong Kong

Negara ini memiliki skor daya saing digital sebesar 94,36. [🔗](#)

Indonesia 62%

10 Daerah di Indonesia dengan Skor Literasi Digital Tertinggi



Indeks Literasi Digital Indonesia 2022 meningkat. Berada pada level "sedang" dengan skor 3,54. Naik 0,05 poin dibanding 2021 yang berada di level 3,49.

Survei Literasi Digital Indonesia 2022





**Realita Yang
Kita Hadapi
Saat Ini**

PEMBELAJARAN INOVATIF

Mentimeter >> <https://www.menti.com/alqyjatwcqsq>



Kode:
4910 3421

Kebijakan Ttg Pembelajaran Inovatif

- Mengintegrasikan Teknologi dalam Pembelajaran
- Pembelajaran Berbasis Project
- Program Ki Hajar (Kita Harus Belajar) – STEM
- Deep Learning
- Lomba-Lomba Inovasi Pembelajaran



PERUBAHAN TEKNOLOGI VS PERUBAHAN KARAKTER

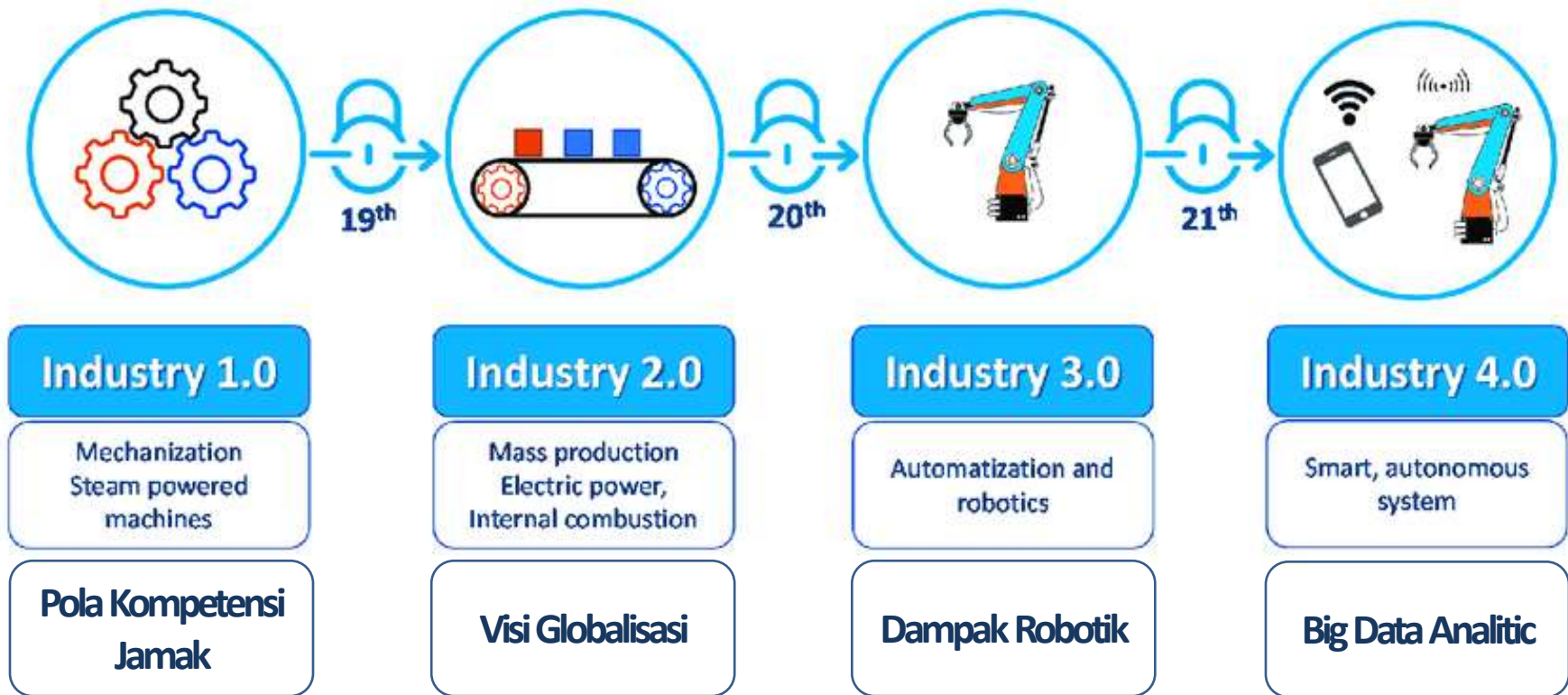


**Sabar, siap menunggu,
terencana dan terjadwal,
general**



**On the spot, tergiur pilihan,
Konteks spesifik**

REVOLUSI INDUSTRI DAN DAMPAKNYA BAGI PENDIDIKAN



**PERKEMBANGAN REVOLUSI INDUSTRI
LEBIH DARI SEKEDAR PERUBAHAN PERANGKAT (TOOLS)**

→ Perubahan KULTUR, BUDAYA dan MENTALITAS ←



- The Spinning Jenny; Tenun listrik produksi masal; Mesin uap
- Perpindahan sangat awal, dari aktifitas manual (berbasis orang) ke berbasis mesin dan teknologi.
- Kompetensi yang Seragam

- Penemuan listrik, telp, telegraf, morse dan Pesawat.
- Rancangan awal Globalisasi



**Kompetensi
yg Seragam
/ Sama**

Berbedaan “HAND MADE” Pra Revolusi Industri Dengan R.I 4.0?



R.I 4.0 - BIG DATA

A DAY IN DATA

The exponential growth of data is undisputed, but the numbers behind this explosion - fuelled by Internet of things and the use of connected devices - are hard to comprehend, particularly when looked at in the context of one day.

500m

*Juta Tweet



4PB

of data created by

*Data on FB
(1000⁵ Bite)

294bn

*Milyar email

320bn

emails to be sent each day by 2021

306bn

emails to be sent each day by 2020

3.9bn

people use email

4TB

*Connected car (1000⁴ Bite)

ACCUMULATED DIGITAL UNIVERSE OF DATA

4.4ZB

44ZB

2018

2019

2020

Word Economic Forum

DEMISTIFYING DATA UNITS

From the most familiar 'bit' to 'terabyte', larger units of measurement are more frequently being used to express the masses of data.

Unit	Value	Size
1 bit	0 or 1	1/8 of a byte
1 byte	8 bits	1 byte
1 Kilobyte	1,024 bytes	1,024 bytes
1 Megabyte	1,024 Kilobytes	1,048,576 bytes
1 Gigabyte	1,024 Megabytes	1,073,741,824 bytes
1 Terabyte	1,024 Gigabytes	1,099,511,627,776 bytes
1 Petabyte	1,024 Terabytes	1,125,899,904,819,200 bytes
1 Exabyte	1,024 Petabytes	1,152,921,600,000,000,000 bytes
1 Zettabyte	1,024 Exabytes	1,180,591,630,710,411,361,600 bytes
1 Yottabyte	1,024 Zettabytes	1,208,925,814,581,168,620,617,600 bytes

Source: ITU's global information for 2018, 2019 & 2020. ITU, Network World.

65bn

*Milyar Pesan WA

463EB

*Data Created Each day
Globally (1000⁶ Bite)
212 Juta DVD/day

95m

*Juta Photo&Video

28PB

to be generated from wearable devices by 2020



RACONTEUR

Sumber Belajar unt Multi Kompetensi



SCALE OF DATA
VOLUME



FORMS OF DATA
VARIETY

Sumber Belajar Untuk Multi Gaya Belajar

BIG DATA

Perubahan sebuah Keniscayaan

VELOCITY
ANALYSIS OF DATA-FLOW



VERACITY
UNCERTAINTY OF DATA



Data yg detail dan teliti ≠ Fake News

Value:

Keabsahan Informasi (Tidak Mudah Memfitnah)
Belajar bagaimana Belajar
Life long Learning

REVOLUSI INDUSTRI 4.0

BIG DATA

Internet of Things
Artificial intelligence

4G / 5G

Komputasi awan

SUMBER BELAJAR DIGITAL

- **Pencarian Online**
- **Forum online**
- **Virtually Limitless Information**

SISWA BELAJAR

- **Apa Saja**
- **Dimana Saja**
- **Kapan Saja**
- **Dg Cara apa Saja**

Optimalisasi AI untuk Pembelajaran di Sekolah Dasar



TEKS

menghasilkan deretan teks berdasarkan data latihnya. Data teks ini bisa berupa ringkasan, Penerjemahan, artikel yang baru dan lain sebagainya. *ChatGPT, JenniAI, GEMINI*



GAMBAR

menghasilkan gambar. Gambar yang dihasilkan dapat bersifat gambar yang terkesan sintetis (misal model sketsa atau kartun) dan sangat realistis. ***Stable Diffusion, Dall-E***



VIDEO

Jenis ini dapat digunakan untuk membuat video pembelajaran yang menjelaskan materi pembelajaran. *Invideo* [<http://invideo.io>].



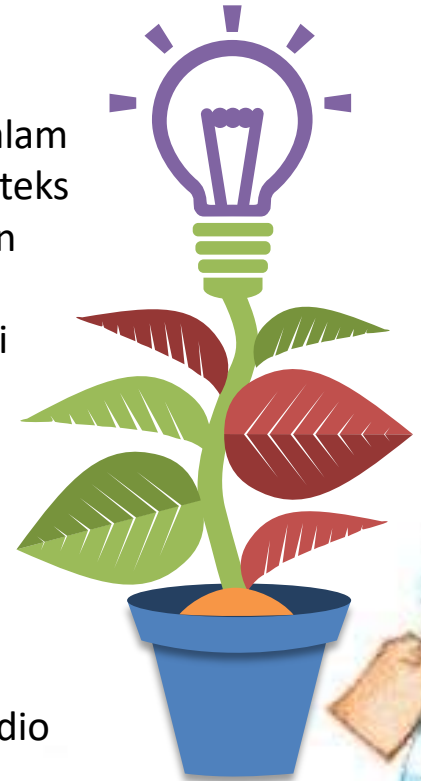
SUARA

menghasilkan suara dalam Bahasa Indonesia dari teks yang diberikan ataupun menghasilkan music berdasarkan spesifikasi pada *prompting*. *tts.prosa.ai*



KOMBINASI LUARAN MULTIMEDIA

presentasi dengan audio dan video, atau menghasilkan film singkat. Contoh dari jenis ini adalah *MindJourney*.



Prinsip Pemanfaatan Teknologi Dalam Pembelajaran Inovatif

- **Student centered** bukan teacher center,
- Memfasilitasi **siswa belajar** (bukan penonton),
- **Personal learning** (Bukan penyeragaman dan bukan pembelajaran individualism),
- Pembelajaran **bermakna** (Deep Learning, bukan sebatas pembelajaran yang menyenangkan)



PERKEMBANGAN IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN

Sesuai Kebutuhan Belajar Siswa

- Fleksibel dalam waktu (kapan dan cakupan)
- Level belajar sesuai kebutuhan

Sesuai Gaya Belajar

- A-V-K; Memletik
- Gaya Belajar Sebagai POTENSI Siswa

Penilaian Langsung

- Guru Tidak disibukkan pada aspek teknis admi penilaian → menganalisis dibalik proses dan hasil penilaian

Pemantauan Oleh Guru

- Lebih personal

Komunikasi Personal/klasikal

- Forum, Chat,Message
- Komunikasi menjadi CATATAN pemantauan dan progresifitas pembelajaran/ intimate

Sarana Pendidikan Karakter

- Mengutamakan pendidikan Karekter

TERIMA KASIH

ragil.kurniawan@pgsd.uad.ac.id

