



# PERAN TEKNOLOGI DALAM TRANSFORMASI PENDIDIKAN DI INDONESIA

Tinjauan dampak terkini dari intervensi teknologi dalam gerakan Merdeka Belajar

6 Desember 2023

# **PRESENTER ANDA HARI INI**

**Claudia Wang**

Kepala Praktisi Pendidikan Asia Pasifik  
Oliver Wyman



# OLIVER WYMAN ADALAH PERUSAHAAN KONSULTAN MANAJEMEN GLOBAL TERKEMUKA DENGAN KEAHLIAN MENDALAM DI BIDANG PENDIDIKAN DAN INDUSTRI SEKTOR PUBLIK

Kami memiliki kehadiran global di berbagai industri...



Oliver Wyman memiliki kantor atau proyek yang dilaksanakan selama 2 tahun terakhir

Eksistensi industry dan sektor:

- Sektor Publik dan Kebijakan
- Energi dan Sumber Daya Alam
- Layanan Keuangan
- Komunikasi, Media, dan Teknologi
- Pendidikan
- Barang Retail dan Konsumer
- Produk Industri
- ...

Dan praktisi pendidikan kami memiliki pengalaman mendalam baik di sektor swasta maupun publik



300

Perusahaan pendidikan global



+ 100

Studi kasus di bidang teknologi pendidikan



+ 20+

Studi kasus di bidang kebijakan pendidikan

# TANTANGAN UTAMA DALAM INDUSTRI PENDIDIKAN DI SELURUH DUNIA ADALAH KUALITAS, EFISIENSI, SERTA KESETARAAN DAN INKLUSI

Tiga tantangan pendidikan terbesar menurut UNESCO



## KUALITAS

- 01 Menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan
- 02 Memfasilitasi kolaborasi
- 03 Memperluas koneksi



## EFISIENSI

- 01 Kurangi waktu yang dihabiskan siswa dan guru untuk tugas-tugas kasar agar aktivitas pendidikan lebih bermakna



## KESETARAAN DAN INKLUSI

- 01 Aksesibilitas lebih mudah bagi yang kurang beruntung
- 02 Peningkatan akses untuk konten pendidikan berkualitas

Sumber: Global Education Monitoring Report 2023 (UNESCO), analisis Oliver Wyman



# **BAGAIMANA INDONESIA MEMANFAATKAN TEKNOLOGI UNTUK MENGATASI TANTANGAN KUALITAS, EFISIENSI, DAN KESETARAAN?**

- 01** Tantangan yang dihadapi Indonesia dan akar penyebabnya
- 02** Intervensi teknologi diperkenalkan untuk memfasilitasi reformasi pendidikan
- 03** Dampak yang telah dicapai oleh intervensi teknologi
- 04** Posisi Indonesia dan saran untuk ke depannya

# PEMERINTAH INDONESIA MENGAKUI URGENSI PENINGKATAN KUALITAS PENDIDIKAN DAN MENDORONG TRANSFORMASI EKOSISTEM PENDIDIKAN SECARA MASAL

Lanskap sistem pendidikan K-12 Indonesia, 2023



**MURID**

**52,8 juta**



**GURU**

**3,4 juta**



**SEKOLAH**

**437 ribu**

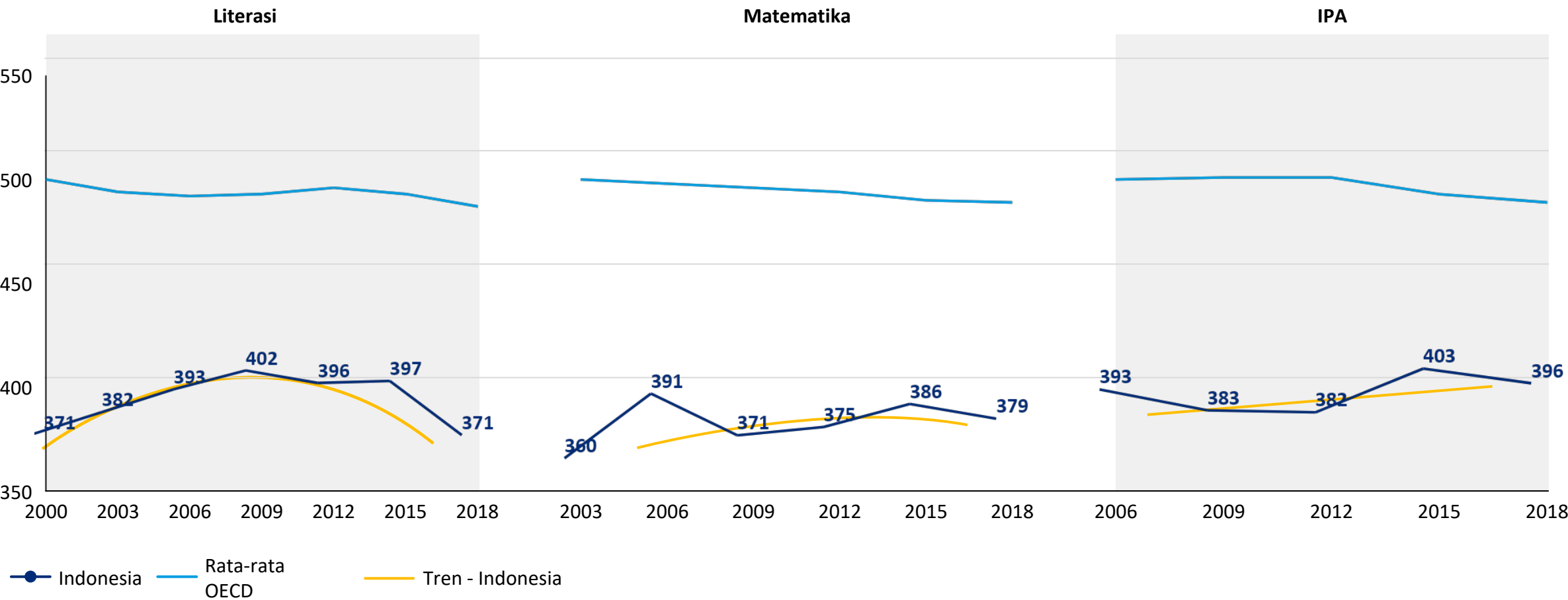
Sistem pendidikan dasar bergumul dengan rendahnya prestasi akademik dan kesenjangan antar wilayah

Indonesia meluncurkan inisiatif Merdeka Belajar untuk menghadapi tantangan ini

**Urgensi tugas tersebut, serta kompleksitas dan luasnya sistem pendidikan K-12 menjadikan pendekatan inovatif sebagai suatu keharusan**

# SISTEM PENDIDIKAN DASAR BERGUMUL DENGAN RENDAHNYA PRESTASI AKADEMIK...

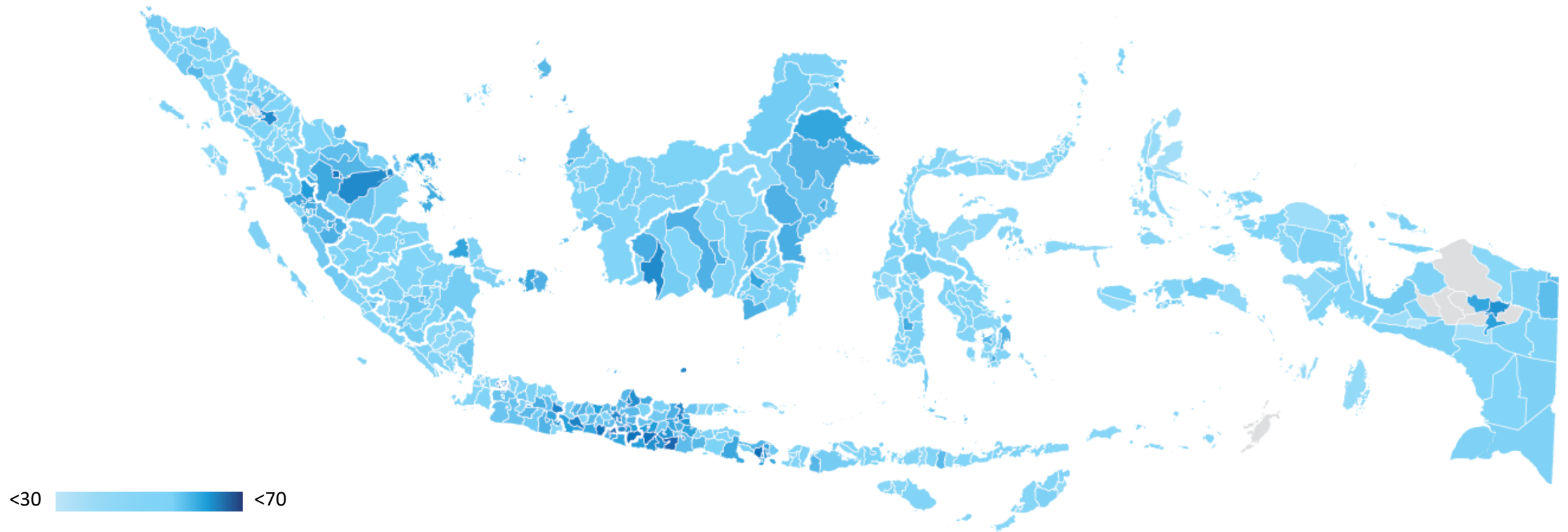
Hasil PISA Indonesia pada tahun 2018



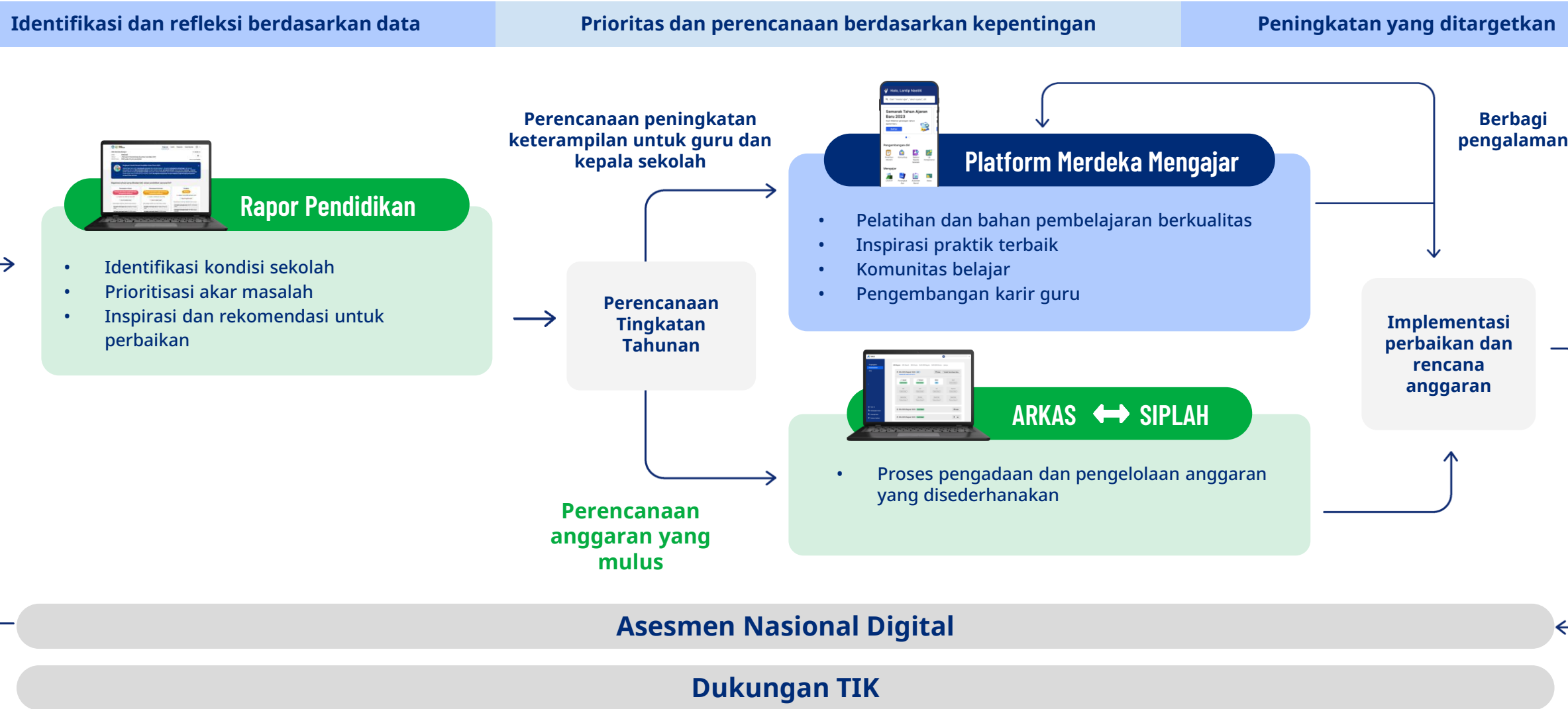
Sumber: OECD Programme for International Student Assessment. 2018  
© Oliver Wyman

# ... DAN TERDAPAT KESENJANGAN ANTAR WILAYAH DI BALIK RENDAHNYA TINGKAT RATA-RATA TERSEBUT

Skor kompetensi literasi dari Asesmen Nasional, 2021  
Pada jenjang SD/MI/ sederajat



# EKOSISTEM TEKNOLOGI TERINTEGRASI YANG DIPERKENALKAN OLEH KEMENDIKBUDRISTEK RI UNTUK MEMFASILITASI REFORMASI



# SOLUSI BERBASIS DATA DIADOPSI UNTUK MENGIDENTIFIKASI PERUBAHAN YANG TELAH DICAPAI SEJAUH INI

1



## ANALISIS DATA

**PLATFORM TEKNOLOGI:**  
skala dan adopsi

**ASESMEN NASIONAL:**  
skor dan distribusi

2



## SURVEI

Lebih dari 118 ribu guru dan kepala sekolah memberi umpan balik terkait penggunaan dari platform teknologi

3



## WAWANCARA

**SUBJECT-MATTER EXPERTS**  
(termasuk guru dan kepala sekolah):  
N > 30

4

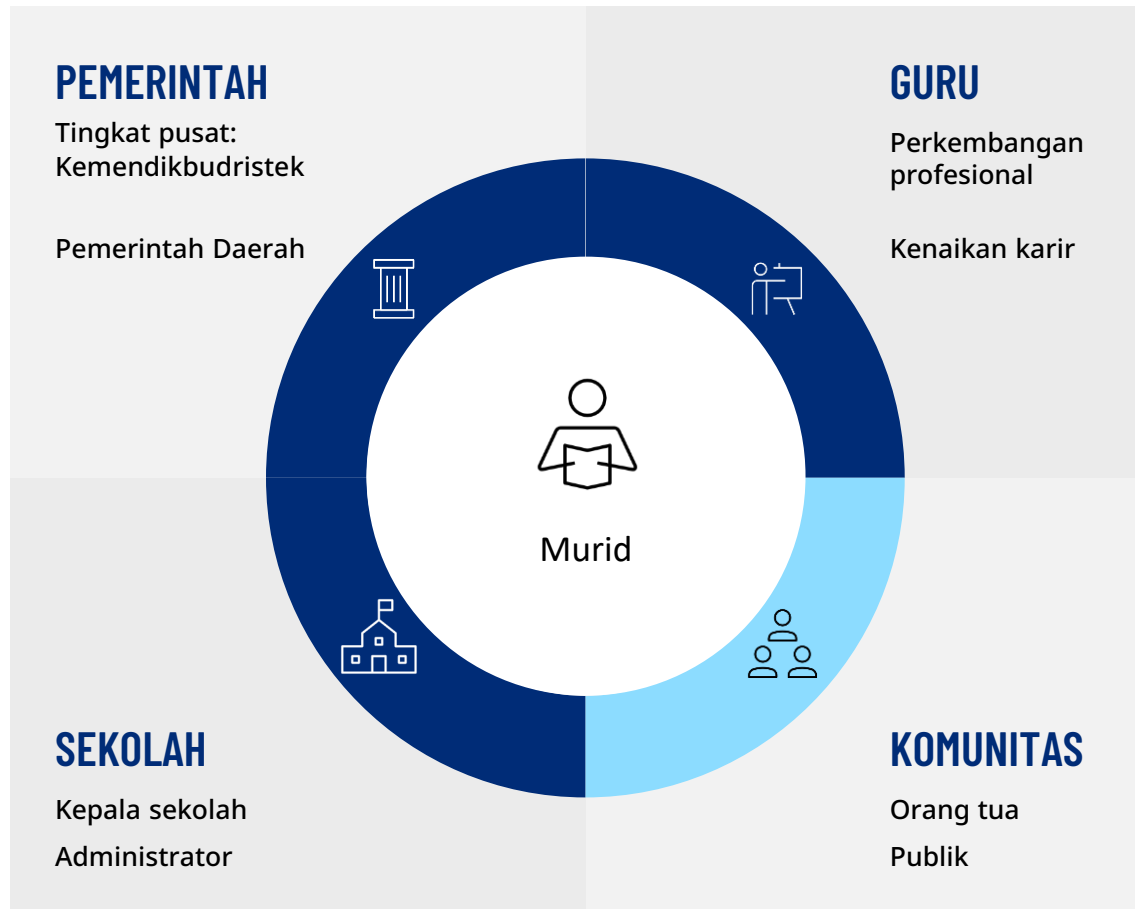


## PENGALAMAN OLIVER WYMAN

**PERSEPSI GLOBAL TERKAIT:**  
Pengalaman aplikasi teknologi pendidikan  
Reformasi pendidikan berbasis teknologi yang terbukti

# STUDI INI BERFOKUS PADA MENGUNGKAPKAN TRANSFORMASI ANTARA PERILAKU, POLA PIKIR, DAN PERUBAHAN KEBIASAAN PARA AKTOR PENDIDIKAN UTAMA DALAM SISTEM PENDIDIKAN

Satuan dan pelaku pendidikan: pendorong dan penerima manfaat transformasi

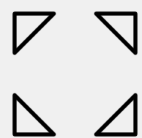


Dampak yang signifikan telah terlihat dalam hal perilaku, pola pikir, dan budaya...

... yang membuka jalan untuk transformasi sistemik menuju komunitas pembelajaran kolaboratif...

... setiap satuan pendidikan dan aktor termotivasi serta didukung untuk mendorong perbaikan kualitas pendidikan yang berkelanjutan

# DAMPAK TERHADAP PEMERINTAH: PERUBAHAN POSITIF DALAM MEMPERKENALKAN DAN INTEGRASI TEKNOLOGI KE DALAM SISTEM PENDIDIKAN



## Rute teknologi

### Berpusat pada guru dan kepala sekolah:

Membangun ekosistem teknologi untuk digunakan dan dibimbing oleh guru, daripada langsung kepada siswa

### Berpusat pada pengguna:

Memaksimalkan aksesibilitas dan dampak melalui solusi berbasis ponsel; memberdayakan para aktor pendidikan untuk meaksimalkan potensi, daripada digitalisasi penuh ke alur kerja

### Berbagai strategi distribusi:

Memperhatikan kebutuhan yang kurang beruntung

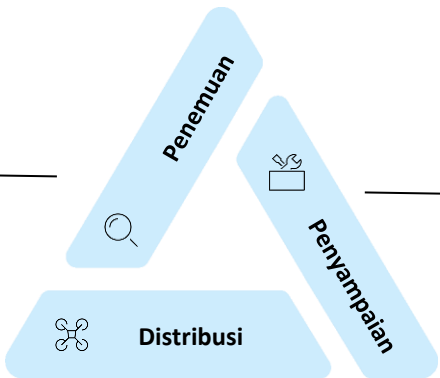


## Perkembangan teknologi

Prinsip yang berpusat pada pengguna

Siklus pengembangan berulang

- Visi dan masalah yang harus diselesaikan
- Wawasan dari pengguna
- Solusi potensial, konten
- Poin kebijakan dan transformasi

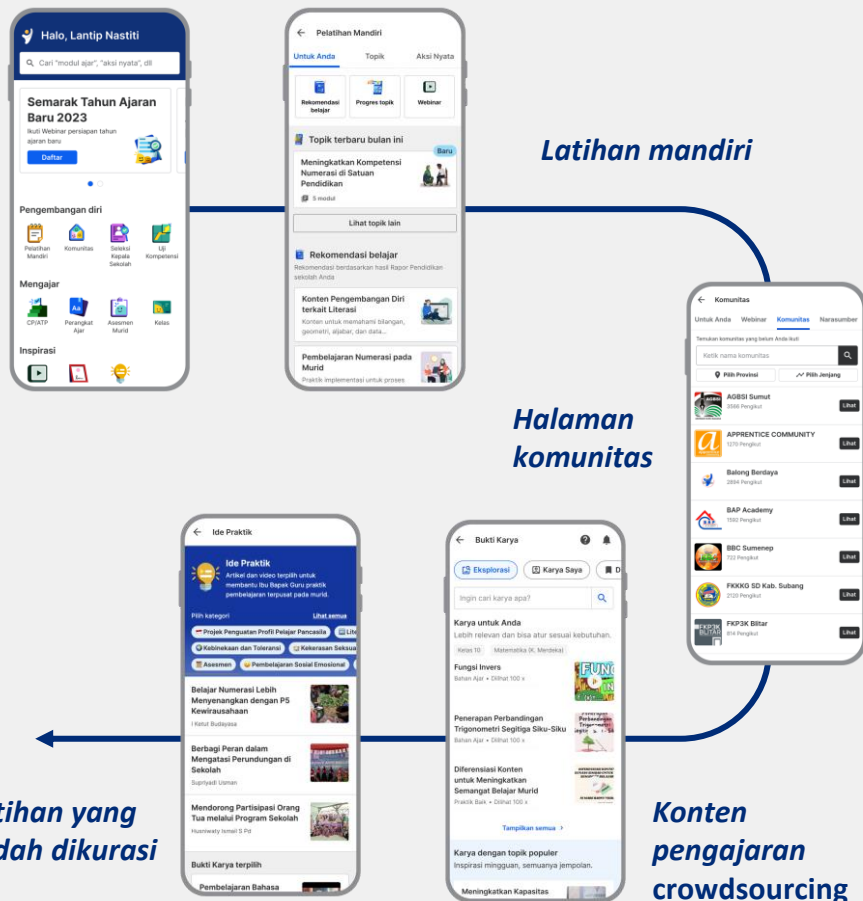


- Ruang lingkup dan persyaratan produk
- Pengembangan dan pembangunan produk
- Penyediaan infrastruktur
- Produksi konten dan kontrol kualitas
- Penyelarasan tujuan penting dan pelacakan data

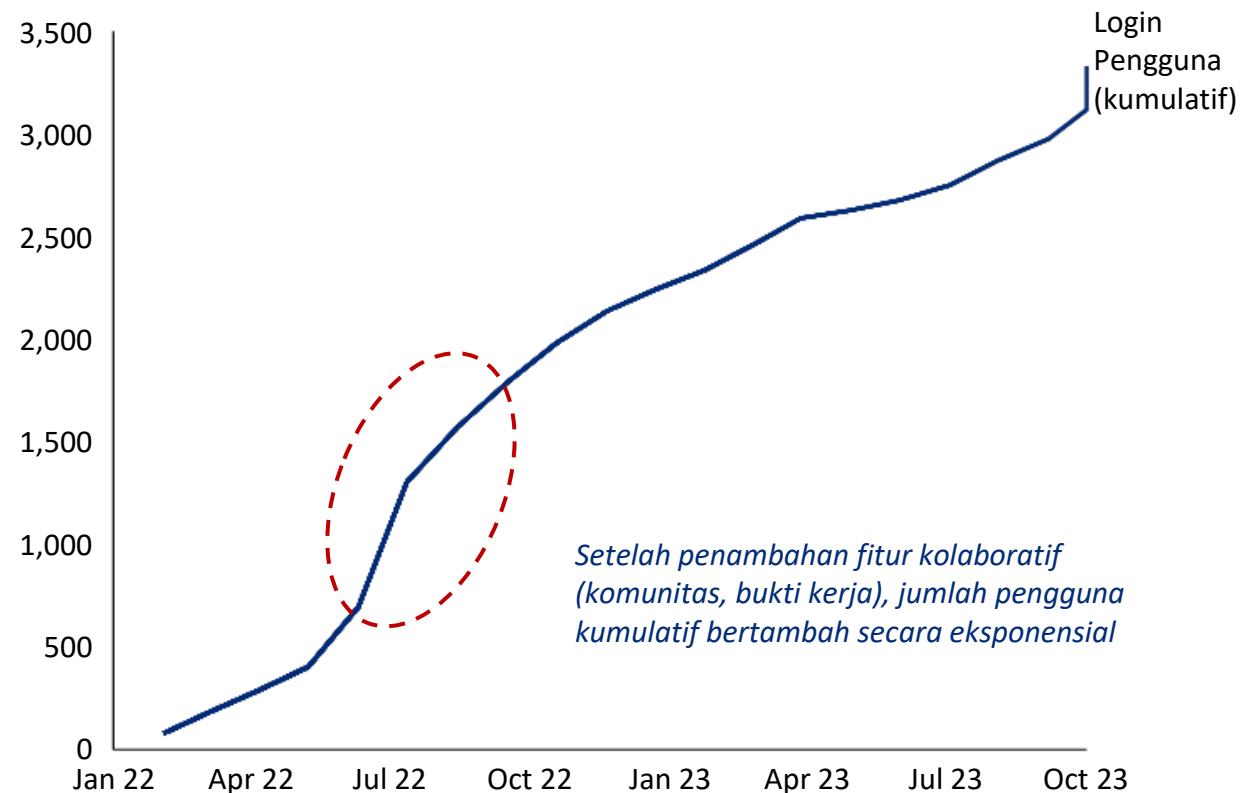
- Strategi adopsi dan strategi retensi
- Dukungan operasional untuk pengguna, manajemen kontributor konten, kurasi materi
- Analisis kinerja dan kegunaan produk

# JUMLAH PENGGUNA PLATFORM MERDEKA MENGAJAR BERTUMBUH PESAT SEIRING DENGAN PERKEMBANGANNYA DARI ALAT PRESKRIPTIIF UNTUK KURIKULUM, MENJADI EKOSISTEM YANG DAPAT DIGUNAKAN OLEH GURU

Evolusi PMM menjadi ekosistem alat bantu yang dapat dimanfaatkan guru



Jumlah kumulatif login dari Januari 2022 – Oktober 2023  
Dalam '000



# IMPLIKASI UNTUK GURU DAN KEPALA SEKOLAH: AKSES YANG LEBIH BAIK KE SUMBER EDUKASI, KOMUNITAS, PELATIHAN, DAN PELUANG PENGEMBANGAN PROFESIONAL



## KUALITAS

- Peningkatan keterampilan mandiri untuk guru
- Komunitas belajar yang menyenangkan
- Konsep yang berpusat pada siswa



## KESETARAAN & INKLUSI

- Memperluas peluang pengembangan profesional guru dan keterlibatan rekan sejawat



## EFISIENSI

- Distribusi kurikulum baru yang lebih cepat
- Distorsi dalam komunikasi berkurang

**MENCAPAI**  
**80%+**  
dari guru kelas 1-12

**> 1 JUTA**  
pengguna aktif bulanan

**4.1 JUTA**  
partisipan pelatihan

referensi Kurikulum Merdeka untuk  
**90% GURU**

“

*Jika saya harus memilih satu kata untuk menggambarkan PMM, saya akan berkata “puas”. PMM memenuhi semua keinginan saya sebagai guru, mulai dari kemampuan belajar sesuai kebutuhan dan berinteraksi dengan komunitas untuk memperluas koneksi saya.*

– Kepala Sekolah dari SDN Haruyan, Banten



## PMM MENDUKUNG GURU UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN MEREKA KAPAN SAJA DAN DI MANA SAJA..

Sesuai data dari PUSDATIN (Pusat Data dan Informasi, Kemendikbudristek):

# 84%

Pengguna menggunakan PMM untuk kegiatan terkait pembelajaran<sup>1</sup>, seperti Pelatihan Mandiri and berbagai macam webinar

# 4.1 JUTA

Total partisipan Pelatihan Mandiri dari Okt'22-23

~7x dari pelatihan tatap muka di tahun 2019 (~620K)

1. Terhitung awal November 2023

Sumber: PUSDATIN (Pusat Data dan Informasi, Kemendikbudristek), survei Guru dan Kepala sekolah (N=118 ribu), analisis Oliver Wyman

© Oliver Wyman

# ... SERTA TERLIBAT DALAM PEMBELAJARAN KOLABORATIF BERBASIS KOMUNITAS, DAN MENINGKATKAN PERUBAHAN POLA PIKIR POSITIF

## TERLIBAT DALAM KOMUNITAS



Menurut survei guru Oliver Wyman (2023), setelah menggunakan PMM:

**84%**

Lebih terinspirasi dalam mengadopsi metode pengajaran yang beragam

**50%**

Lebih terdorong untuk berbagi pembelajarannya dengan guru lain

“Fitur komunitas di PMM membantu saya terhubung dengan individu yang memiliki minat yang sama, menemukan sumber kompeten yang memfasilitasi diskusi bermakna, dan pada akhirnya memberikan dampak positif pada komunitas

– Guru dari SMAN 2 Pamekasan, Jawa Timur

## POLA PIKIR POSITIF



Menurut survei guru Oliver Wyman (2023), setelah menggunakan PMM:

**~60%**

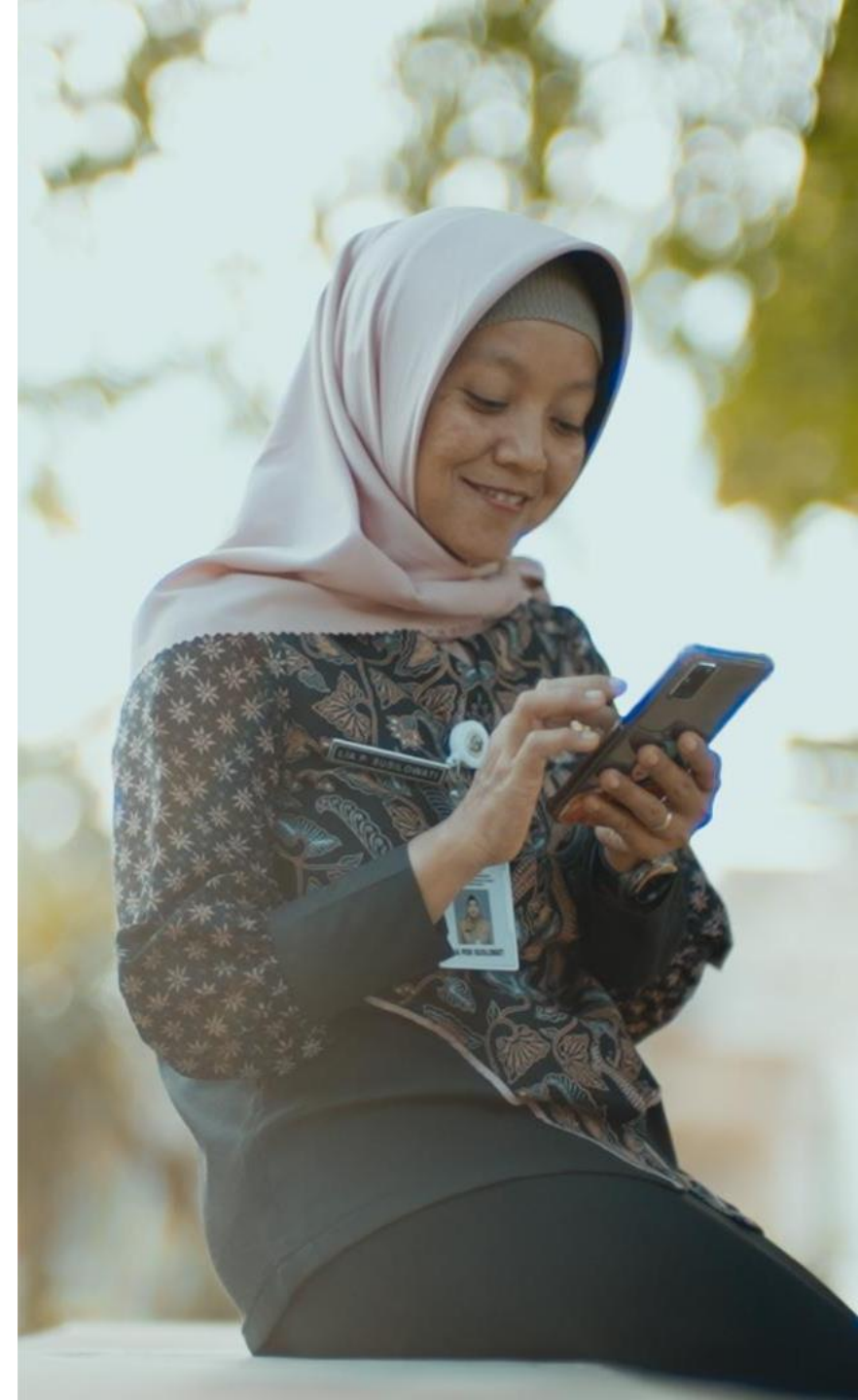
Kenali konsep siswa-sentris dan menyadari bahwa setiap siswa berbeda

**~50%**

Kepercayaan diri naik dan muncul perasaan bangga

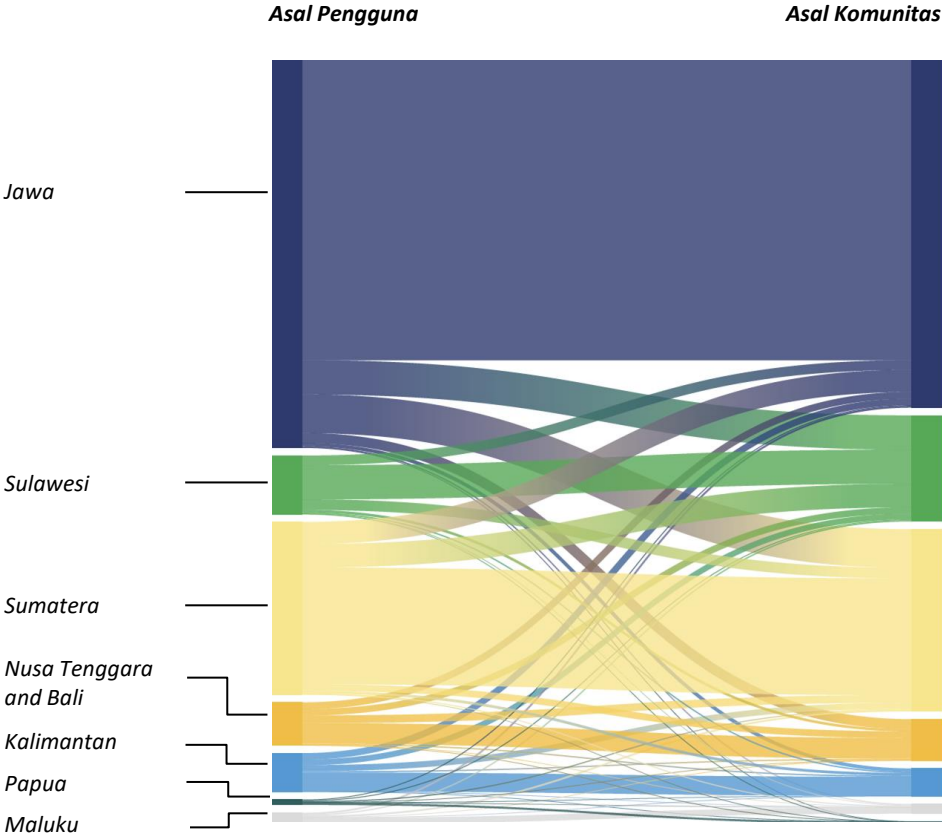
“Menggunakan PMM telah meningkatkan kepercayaan diri saya. Sungguh meyakinkan mengetahui bahwa saya memiliki sumber terpercaya hanya dengan sekali klik. Jika saya perlu meninjau materi tertentu, saya selalu dapat merujuk kembali ke platform dan menyegarkan ingatan saya

– Guru dari SMPN 1 Ratahan, Sulawesi Utara



# FITUR KOMUNITAS MEMUNGKINKAN ANTAR SESAME UNTUK SALING INSPIRASI DAN BELAJAR, SERTA GURU DAERAH PEDESAAN JUGA MENGGUNAKAN PMM.

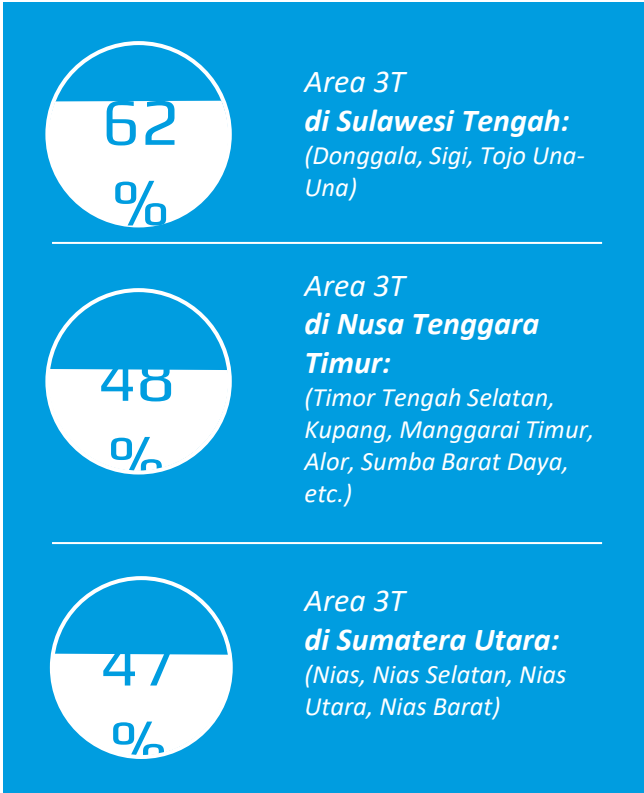
## PARTISIPASI GURU DALAM KOMUNITAS LINTAS DAERAH



## PENETRASI PMM DI AREA 3T

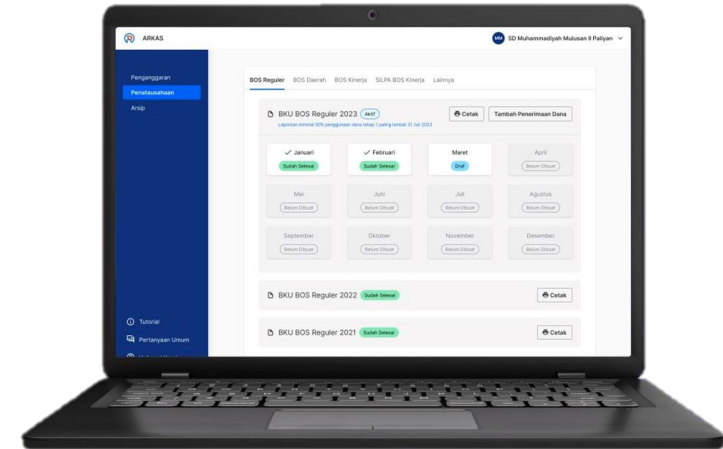
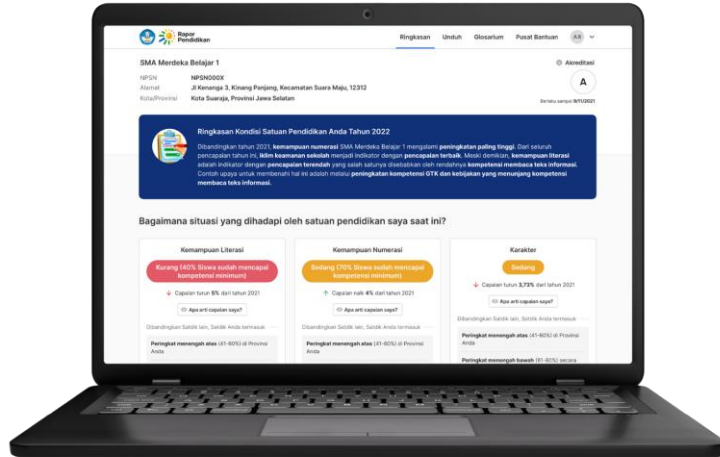


80 ribu dari ~200 ribu guru di daerah tersebut menggunakan PMM



Provinsi dengan jumlah penduduk terbanyak (62% dari total guru di area 3T)

# DAMPAK TERHADAP MANAJEMEN DAN ADMINISTRASI SEKOLAH: KUALITAS PENGAMBILAN KEPUTUSAN, HEMAT WAKTU, DAN PENINGKATAN TRANSPARANSI DAN EFISIENSI



Pengambilan  
keputusan  
dan refleksi

Saran perbaikan  
diberikan kepada  
sekolah

Keterlibatan dengan  
pemangku  
kepentingan yang  
lebih banyak

Rapor dipakai oleh  
**95% DARI SEKOLAH**

*Human error* dan  
pekerjaan rutin yang  
berkurang

Hemat waktu dan  
kepastian implikasi

Peningkatan  
transparansi dan  
disiplin finansial

Peningkatan efisiensi terintegrasi:  
**ARKAS & SIPLah**

# RAPOR PENDIDIKAN MENINGKATKAN KUALITAS PENGAMBILAN KEPUTUSAN DAN PERENCANAAN SEKOLAH, DENGAN MEMBERIKAN DIAGNOSIS BERBASIS DATA YANG LEBIH OBJEKTIF DAN SOLUSI YANG RELEVAN

## SUMBER INFORMASI UNTUK PERENCANAAN TAHUN AJARAN BARU SEKOLAH

Sebelum penggunaan Rapor Pendidikan (% dari total yang disebutkan)

72  
%

Berdasarkan dokumen perencanaan tahun-tahun sebelumnya

→ Jalur dependensi

50%+

Informasi di Rapor Mutu atau dari EDS (Evaluasi Diri Sekolah)

→ Dilaporkan mandiri: tidak lengkap

40%+

Observasi atau pendapat mandiri dari guru

→ Berbasis observasi: subjektif

Menurut survei Kepala Sekolah yang dilakukan Oliver Wyman (2023):

84

Kepala sekolah menyadari bahwa manfaat utama Rapor adalah akses ke data untuk perencanaan kegiatan pendidikan yang efektif

79

Kepala sekolah memanfaatkan Rapor untuk memprioritaskan bidang yang memerlukan perbaikan



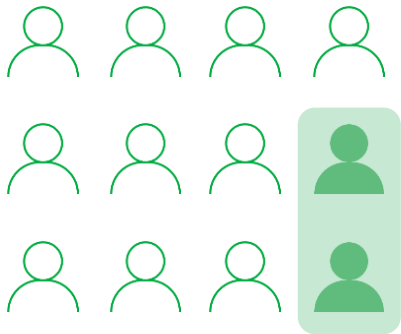
Sebelum menggunakan Rapor Pendidikan, pihak sekolah hanya mengandalkan diskusi guru tanpa patokan tertentu. Referensinya hanya sebatas rapor individu anak atau hasil kompetisi tahunan dengan sekolah lain. Dengan diperkenalkannya Rapor, kini terdapat acuan yang jelas dan komprehensif untuk perencanaan yang efektif

– Guru dari SDN Haruyan, Banten

# ARKAS DAN SIPLAH MEMBANTU PENDIDIK MENYEDERHANAKAN TUGAS ADMINISTRATIF, SERTA MENGHEMAT WAKTU PENGELOLAAN ANGGARAN DAN PENGADAAN

## ~10%

guru mempunyai peran ganda sebagai “bendahara”, untuk mengelola dana operasional sekolah



### ARKAS

Berdasarkan survei yang dilakukan Oliver Wyman (2023):

**84%** Menyadari kemampuan ARKAS dalam menyederhanakan proses dan menghemat waktu

**46%** Menghargai panduan yang diberikan ARKAS untuk menyesuaikan anggaran demi memenuhi persyaratan **kenpatuhan**

“

Saat ini ARKAS mematuhi petunjuk teknis terbaru untuk BOS dan juga terdapat notifikasi jika ada kesalahan entri, fitur ini menghilangkan semua kekhawatiran saya selama pelaporan

– Guru dari SDN 2 Mlaya, Banjarnegara



### SIPLah

Berdasarkan survei Oliver Wyman (2023) dan Pusdatin Kemendikbudristek:

**~20%** Sekolah menggunakan SIPLah bersama ARKAS

**70%** Menekankan efisiensi dalam mempercepat proses pencarian produk yang relevan

“

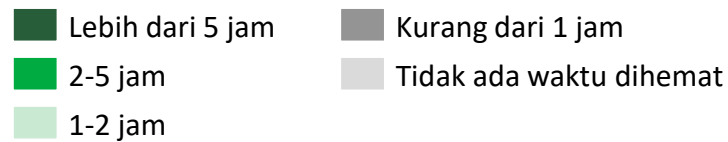
Dengan SIPLah, pengirimannya sangat cepat; tiba dalam seminggu. Sebelumnya, pengiriman memakan waktu cukup lama, butuh waktu 1-2 bulan sampai bukunya tersedia

– Guru dari SMP Satu Atap YPPK Tanah Merah, Boven Digul, Papua



# PEMANFAATAN PLATFORM ARKAS TELAH MENGHEMAT BANYAK WAKTU BAGI PARA GURU, MEMUNGKINKAN MEREKA UNTUK FOKUS PADA PENINGKATAN KUALITAS PENGAJARAN, METODE, DAN PERENCANAAN KEGIATAN

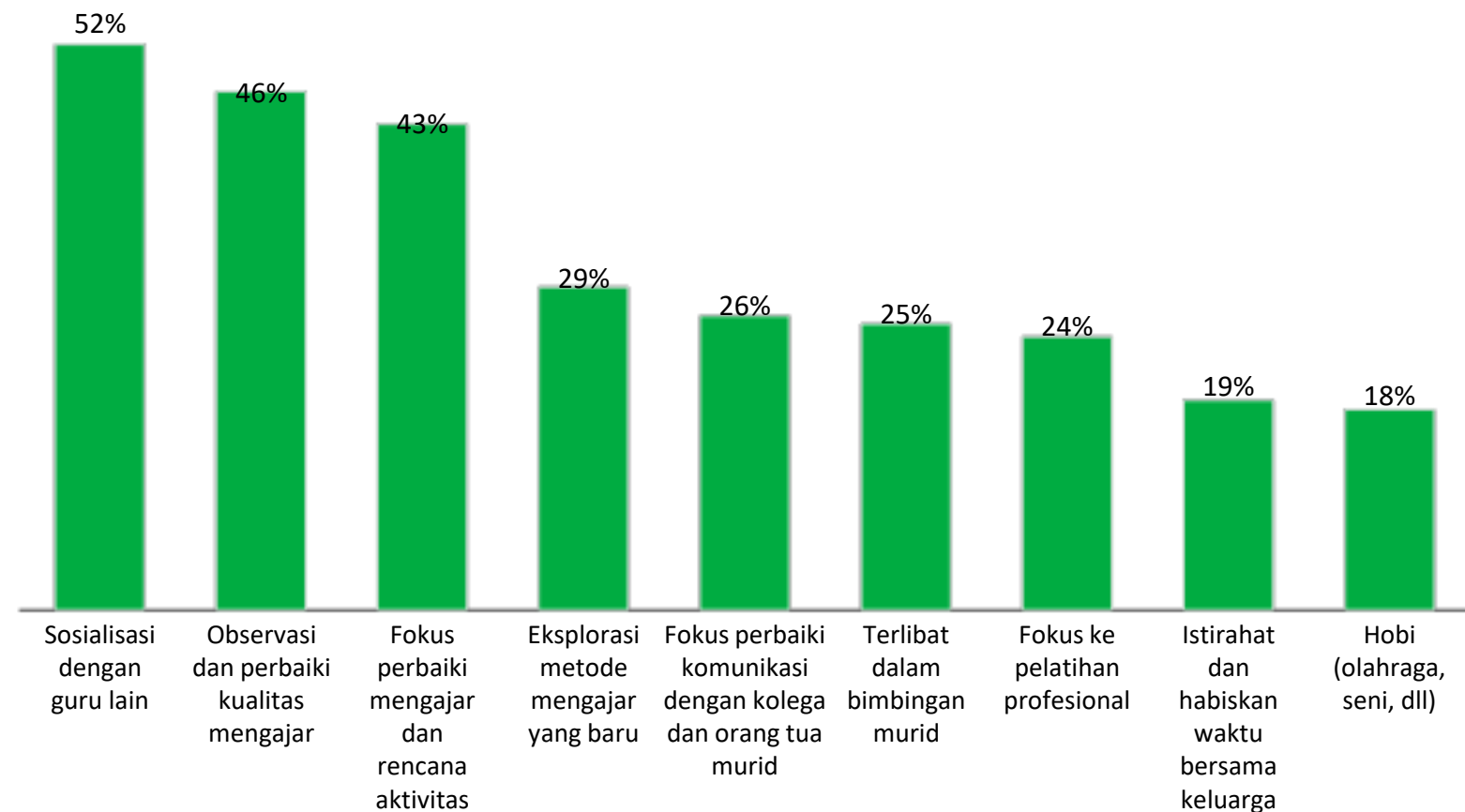
Waktu yang dihemat menggunakan ARKAS per bulan



>3 Jam  
Per bulan rata-rata

Sumber: Survei Guru dan Kepala sekolah (N=118 ribu), and analisis Oliver Wyman  
© Oliver Wyman

Utilisasi waktu yang dihemat  
Persentase dari total yang disebut



# INOVASI TEKNOLOGI BERKEMBANG DENGAN KECEPATAN YANG BELUM PERNAH TERJADI SEBELUMNYA, DAN HAL INI JUGA MENDORONG PERUBAHAN POSITIF DI SEKTOR PENDIDIKAN

Perspektif pendidikan berbasis teknologi dari perspektif global

## Teknologi adalah sarana, bukan tujuan, bagi pendidikan

- Pusat pendidikan harus selalu manusia: siswa, guru, orang tua, dll.
- Meskipun diperkenalkan untuk memfasilitasi perubahan, teknologi harus fokus pada pemberdayaan aktor pendidikan

## Tidak ada paradigma standar dalam lanskap teknologi pendidikan

- Negara terkemuka membutuhkan waktu 2-3 dekade untuk membangun ekosistem yang utuh
- Negara berkembang dapat mengambil jalur sendiri, mengingat:
  - Teknologi berkembang cepat
  - Setiap negara mempunyai prioritas dan karakteristik masing-masing

## Namun, ada praktik terbukti dan pembelajaran yang didapatkan

- Aturan Guru-sentris ketika membekali sekolah dengan perangkat pintar pada tahap K-12
- Memastikan aksesibilitas untuk menghindari semakin lebarnya kesenjangan digital
- Akumulasi aset digital untuk memungkinkan pendidikan individual secara individual
- ...

**Alih-alih menghakimi teknologi itu sendiri, lebih penting untuk mengevaluasi apakah teknologi tersebut mendorong perubahan positif, dan diadopsi dengan hati-hati untuk memastikan peningkatan kualitas, efisiensi, dan keadilan**

# INDONESIA MELANGKAH KE ARAH YANG BENAR; UPAYA YANG KONSISTEN DAN KOLABORASI ADALAH SYARAT KESUKSESAN JANGKA PANJANG

Di mana posisi Indonesia saat ini dalam strategi teknologi pendidikan?

## Refleksi pengalaman yang telah terbukti secara global dan hindari kesalahan

- Distribusi dan perkembangan teknologi yang Guru/Kepala Sekolah-sentris
- Digitalisasi hasil penilaian sebagai dasar perencanaan individual
- Mengambil langkah-langkah untuk meningkatkan aksesibilitas dan inklusi

## Mendorong perubahan positif yang membuka jalan bagi transformasi sistemik

- Peningkatan efisiensi kerja dan pengurangan beban kerja
- Memicu dan mendorong perubahan pola pikir positif, budaya, dan perilaku di antara para aktor pendidikan yang paling penting

## Perubahan cara kerja di berbagai kelembagaan penting

- Kolaboratif dan berulang untuk mewakili kebutuhan pengguna akhir
- Lebih penting dari alat dan platform, menyiratkan potensi bahwa “lebih banyak lagi yang akan datang”



Transformasi akan terjadi



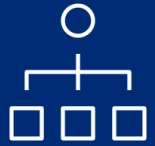
Perubahan perilaku dan pola pikir membuka jalan



Perlu dilanjutkan upaya yang gigih

Upaya kolektif dan kolaboratif antara Kemendikbudristek, berbagai Kementerian, pemerintah daerah, pendidik, keluarga, dan komunitas akan memberdayakan generasi mendatang untuk berbuat lebih baik lagi.

# BERDASARKAN SEMUA PRESTASI YANG TELAH DICAPAI, APA YANG DAPAT DILAKUKAN INDONESIA DI MASA DEPAN?



**Membangun sistem peningkatan karir guru yang menyeluruh dan transparan**

- Meningkatkan kualitas tenaga pengajar secara menyeluruh



**Memperluas cakupan pelatihan profesional ke spektrum tema yang lebih luas**

- Pelatihan berbasis teknologi
- Pelatihan berbasis subjek



**Dukung guru dan siswa dengan sumber daya pendidikan berkualitas yang lebih banyak**

- Konten pendidikan ekstensif yang dikurasi melalui OER



**Ambil langkah lebih lanjut untuk memastikan akses yang setara dan inklusif untuk platform teknologi**

- Temukan akar penyebab kesenjangan
- Berikan solusi yang efektif

# BACA LAPORAN LENGKAPNYA SECARA *ONLINE*

Akses versi digital untuk  
informasi dan data yang  
lebih lengkap



Pindai di sini  
untuk mengakses  
versi digital

