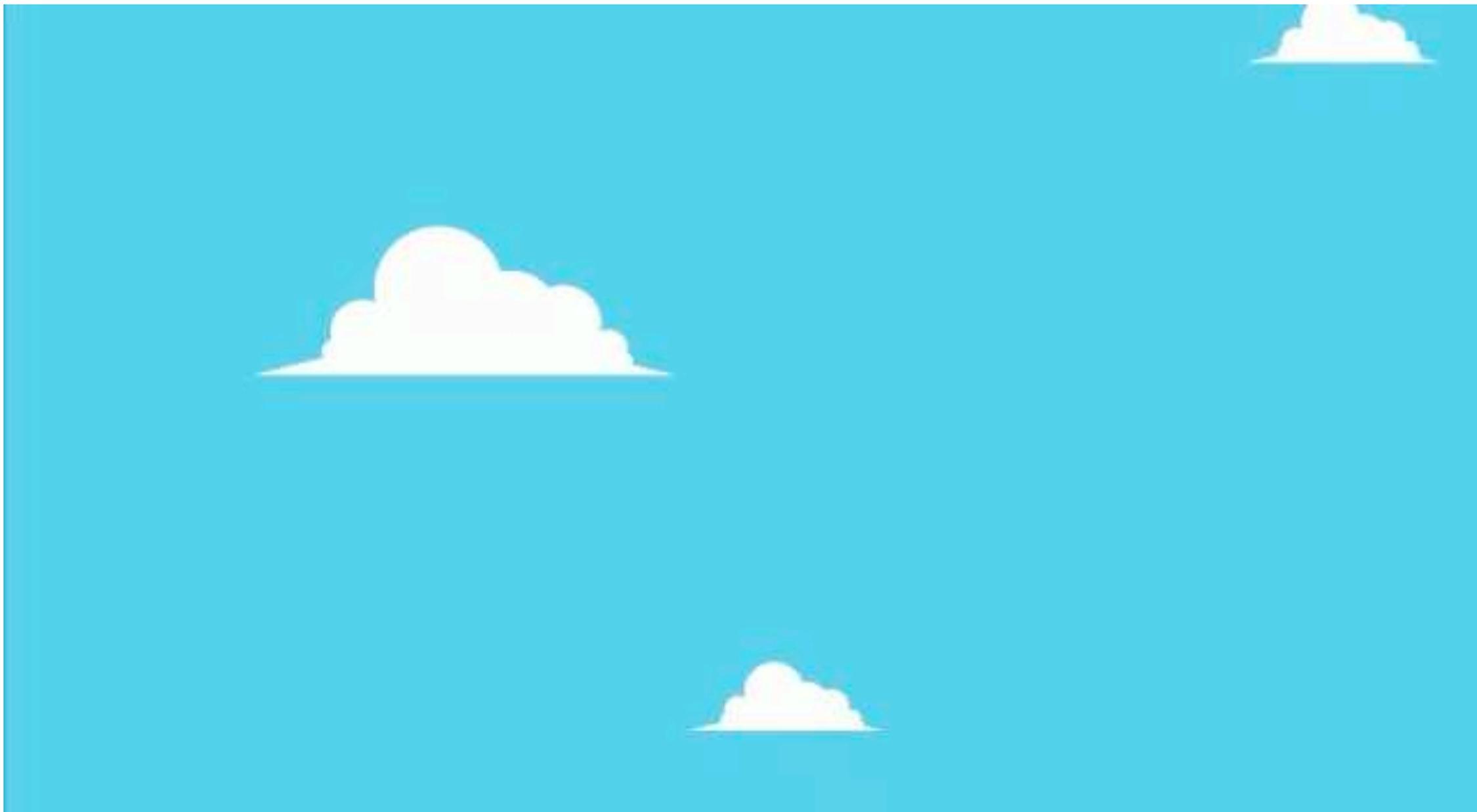




Project Based Learning **Pada Masa Pandemi**

Harris Iskandar (harris.iskandar@kemdikbud.go.id)
Widyapraja Ahli Utama Kemdikbud

Disajikan pada Webinar Implementasi PBL Pada Saat PJJ
Jakarta, 19 September 2020



Dampak Pandemi terhadap Pendidikan di Seluruh Dunia

Global monitoring of school closures caused by COVID-19

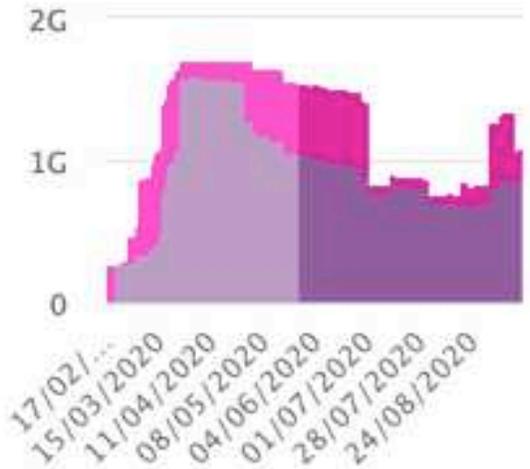
+

-

Visualize evolution over time.



18/09/2020



875,408,778 affected learners
50% of total enrolled learners
53 country-wide closures

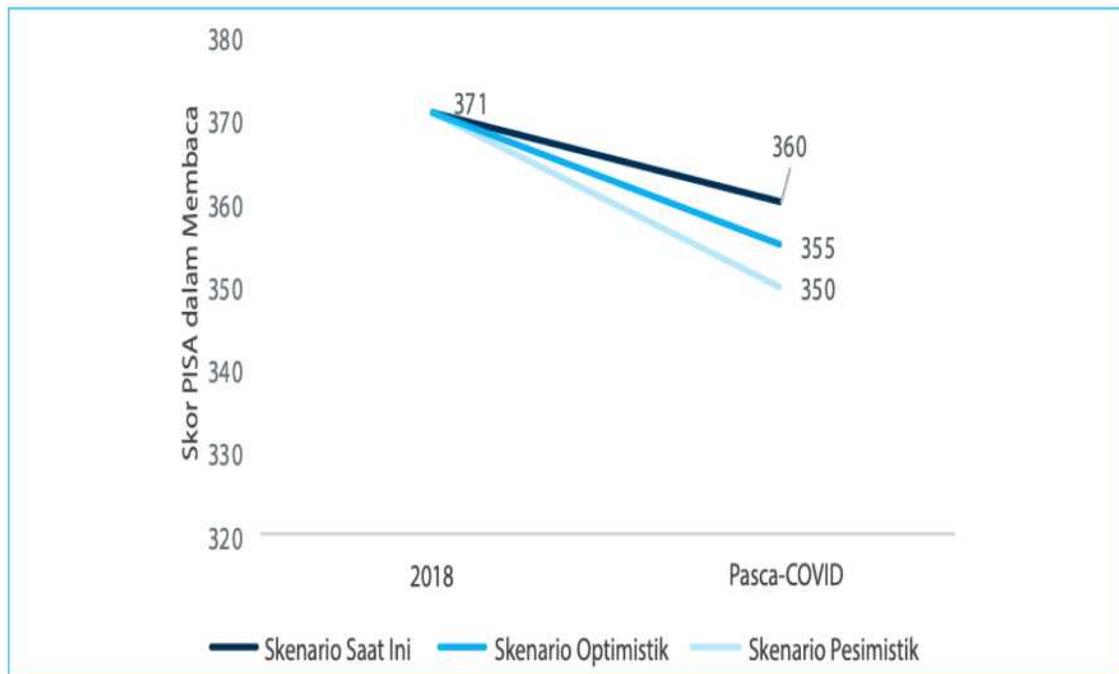
● Partially open ● Closed due to COVID-19 ● Fully open ● Academic break

Highcharts.com

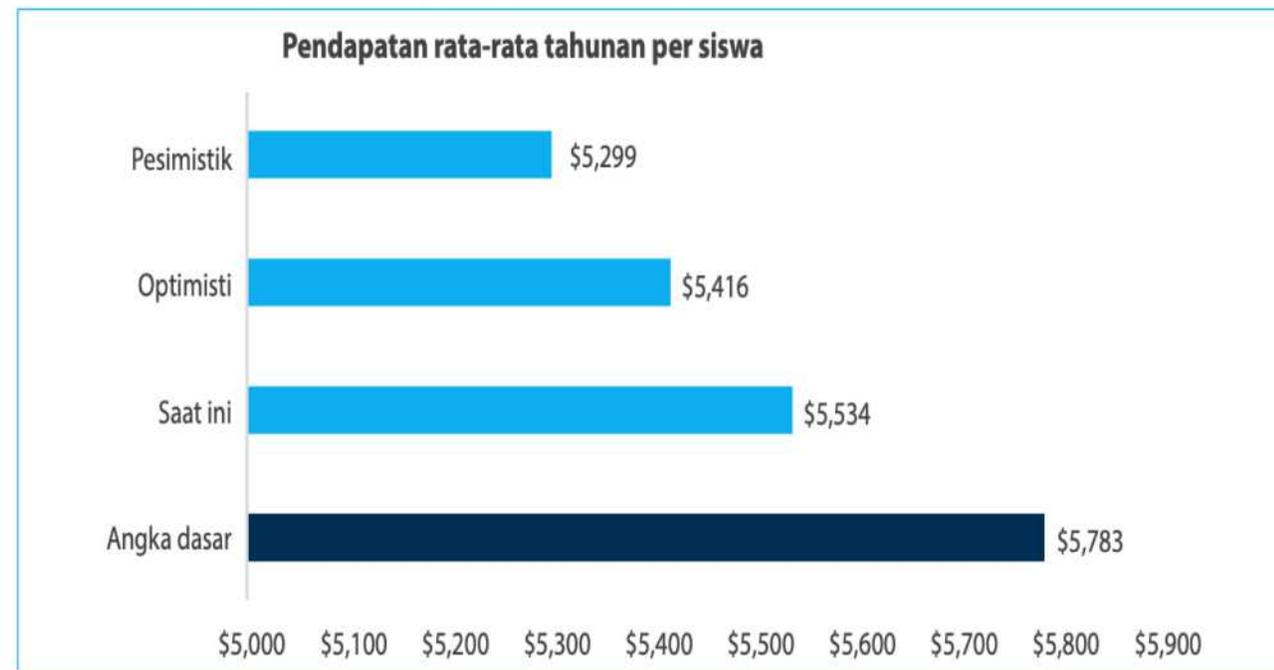
(<https://en.unesco.org/covid19>)

Proyeksi Dampak Pandemi terhadap Pendidikan di Indonesia

Gambar 1 Proyeksi tren dalam skor PISA: Skenario Saat ini (4 bulan), Optimis (6 bulan) dan Pesimis (8 bulan)



Gambar 2 Dampak pada rata-rata penghasilan tahunan per siswa



- Skor PISA peserta didik Indonesia berpotensi turun dari **371** menjadi hingga **350**
- Pendapatan peserta didik Indonesia setelah mereka lulus diperkirakan menurun. Proyeksi ini didapat karena proses pembelajaran yang berkurang dapat menyebabkan keterampilan peserta didik berkurang, yang akan berujung nantinya pada **penurunan produktivitas** dan **penghasilan**.

Jumlah Penduduk Usia 6 – 18 Tahun Terkonfirmasi Positif Covid-19

 NASIONAL

Hasil Lab

POSITIF

Provinsi

Search ...

Kota/Kab

Select ...

15,269

POSITIF (+) COVID-19 (PHEOC)

3,808

KASUS AKTIF

11,369

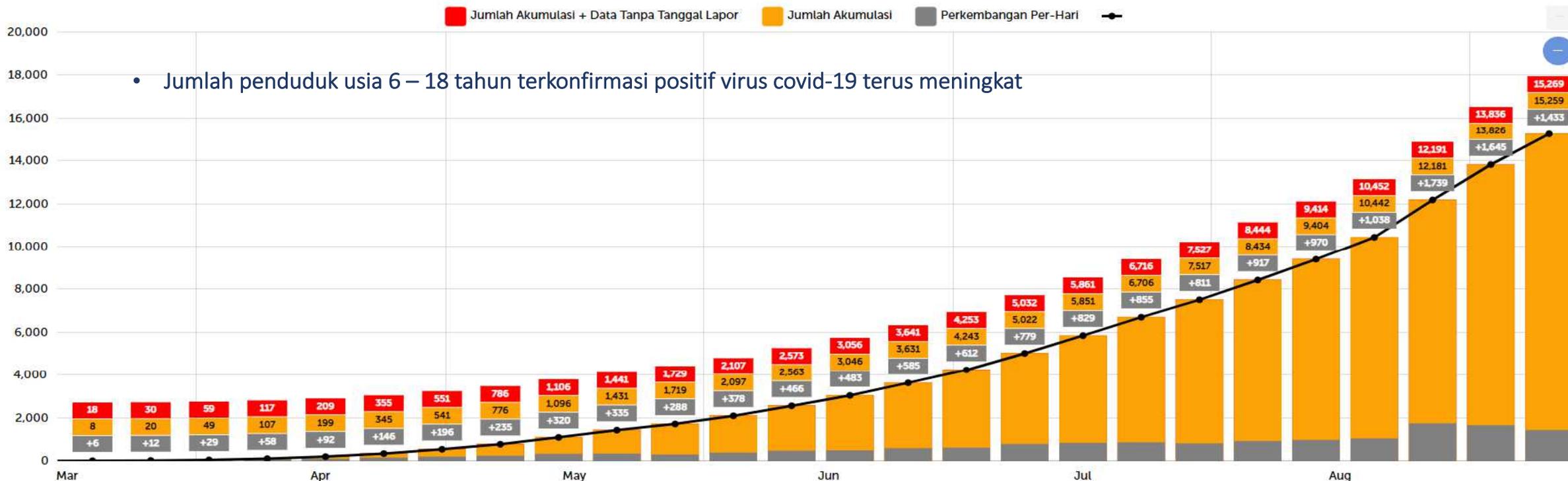
SEMBUH

92

MENINGGAL

 POSITIF COVID-19 (PHEOC)

Info: 10 Data POSITIF (+) Covid-19 Tidak Memiliki Tanggal Laporan



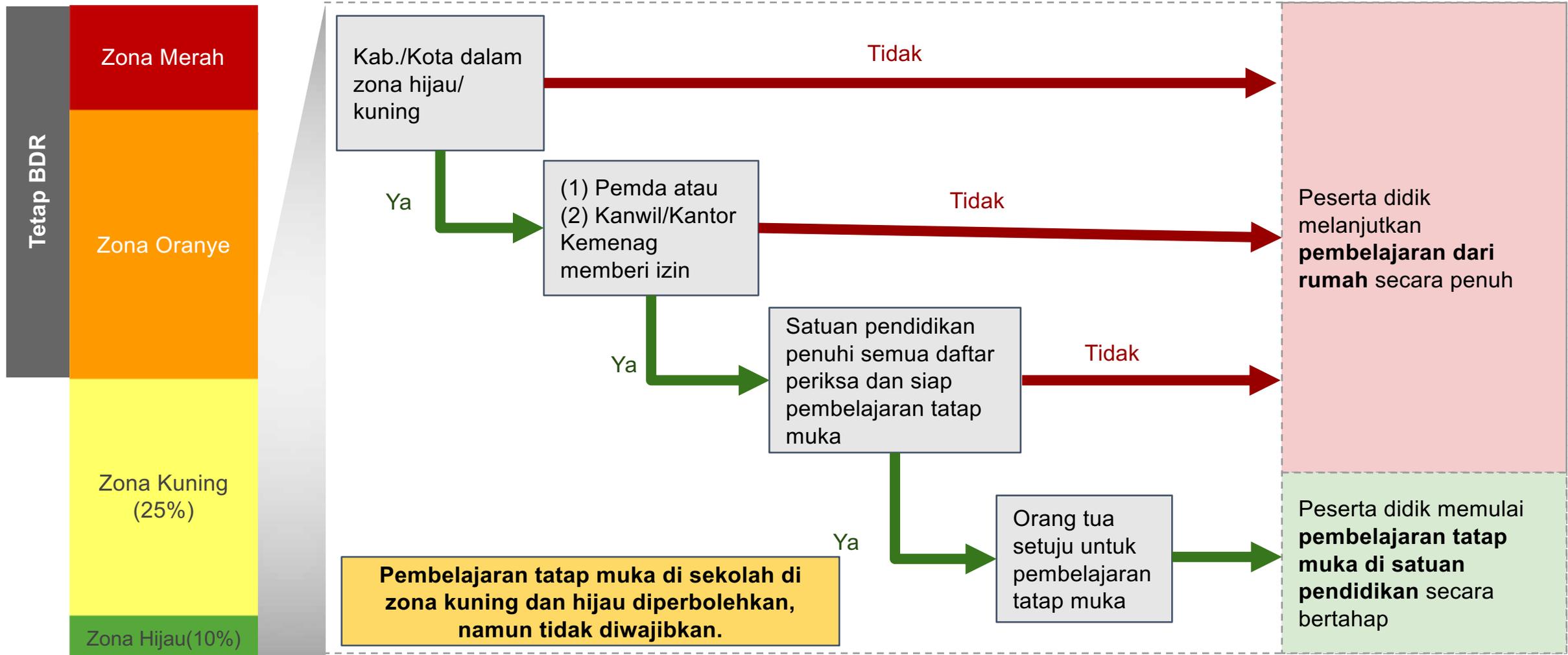
<https://data.covid19.go.id/>

Prinsip Kebijakan Pendidikan di Masa Pandemi COVID-19



- 1** **Kesehatan dan keselamatan** peserta didik, pendidik, tenaga kependidikan, keluarga, dan masyarakat merupakan **prioritas utama** dalam menetapkan kebijakan pembelajaran.
- 2** **Tumbuh kembang peserta didik dan kondisi psikososial** juga menjadi pertimbangan dalam pemenuhan layanan pendidikan selama masa pandemi COVID-19.

Penyelenggaraan Pembelajaran Tatap Muka Perlu Persetujuan Berlapis



Project Based Learning (PBL)

- PBL muncul pertama kali pada awal abad ke 20 untuk memotivasi peserta didik belajar secara mandiri atau *self-learning* (Kilpatrick, 1918)
- PBL adalah pembelajaran yang menggunakan proyek sebagai media dalam proses belajar untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta didik. Sederhananya, *“learning by doing”* (Dewey, 1997)
- *“PBL mengintegrasikan knowing and doing. “Peserta didik diajarkan untuk memecahkan masalah dan menghasilkan karya”* (Markham, 2011)
- *“Jutaan Sekolah ditutup karena Covid-19, dan Project Based Learning dapat menjadi pilihan model pembelajaran yang efektif dan tepat. Saat ini semakin banyak sekolah menggunakan PBL”* (OECD, 2020)

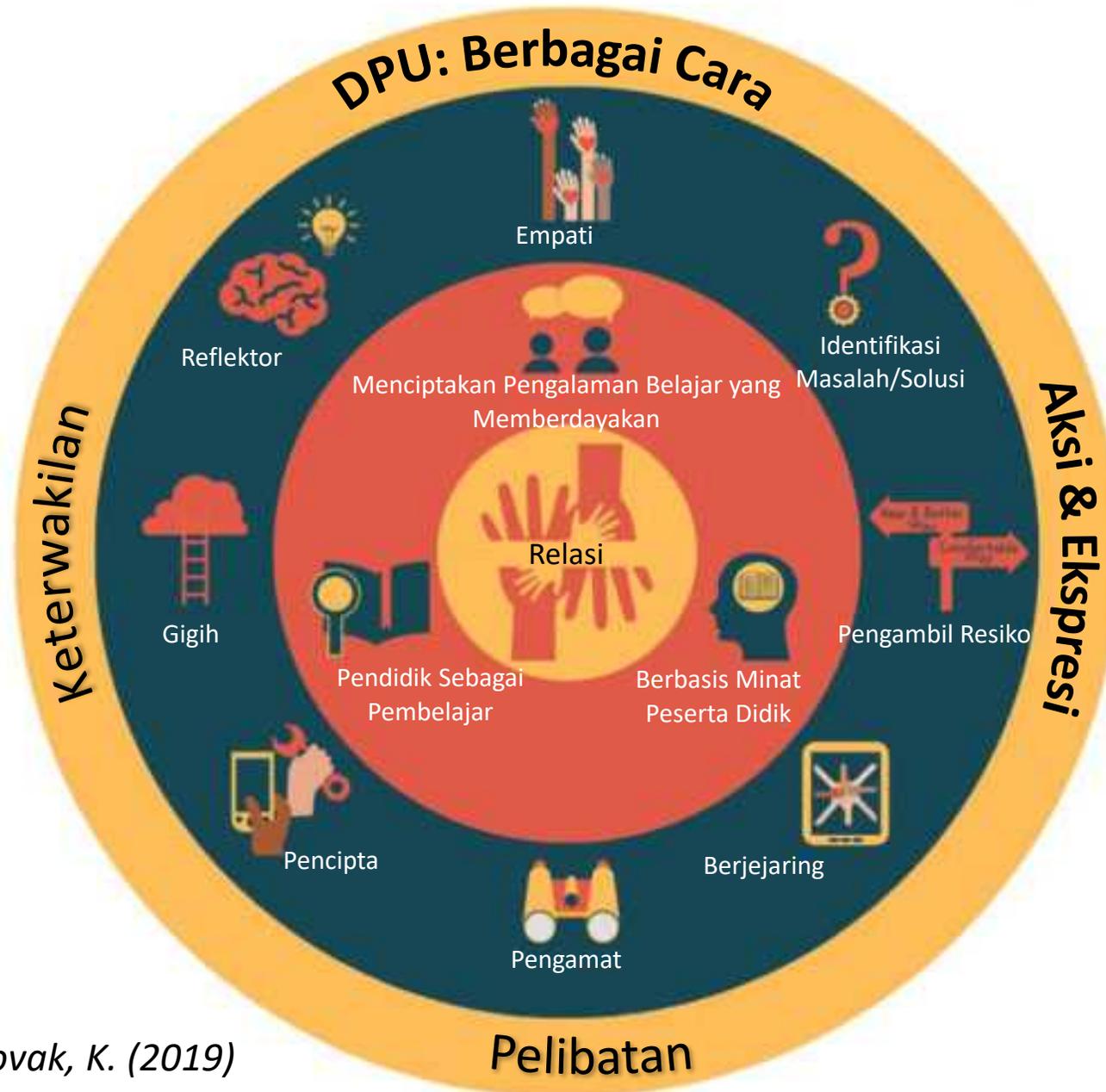
Riset tentang Dampak *Project Based Learning*

Stanford Research Institute (**SRI Internasional**) mengukur dampak *Project Based Learning* di sekolah dasar di Amerika Serikat. Mereka meneliti 3.000 sekolah dan 100 guru di Illinois selama 2015-2016. **Hasilnya:**

1. Terdapat peningkatan motivasi belajar peserta didik
2. Peserta didik memiliki kemampuan *problem solving* lebih tinggi
3. Meningkatkan interaksi guru dan murid
4. Meningkatkan kemampuan 4C's of 21 Century; *Creativity, Critical thinking, Collaboration, Communication*.
5. Nilai Matematika peserta didik yang melaksanakan *Project Based Learning* lebih tinggi 5 poin dibanding yang menggunakan pola pembelajaran konvensional

Metode Pengajaran dan Pembelajaran yang Inovatif

Disain Pembelajaran Universal (DPU)



Sumber: Couros, G. and Novak, K. (2019)

#InnovatorsMindsetUDL

Alur Project Based Learning



Sumber: diadopsi dari Bell (2010). *Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future*.

Prinsip Project Based Learning:

- ✓ Pembelajaran berpusat pada peserta didik.
- ✓ Tema atau topik tugas adalah hal hal yang berkenaan dengan kehidupan nyata
- ✓ Pelaksanaan tugas harus menghasilkan produk nyata
- ✓ Produk tersebut di monitoring dan di evaluasi guru untuk mendapatkan masukan atau evaluasi

- Pertama, guru bersama peserta didik menyusun pertanyaan atau menggali ide tema proyek yang ingin dipelajari dan dikerjakan bersama.
- kemudian mulai menyusun rencana, misalnya dengan merancang kebutuhan alat atau bahan.
- Selanjutnya, membuat jadwal atau tenggat pengerjaan proyek tersebut di rumah.
- Selama melakukan proyek tersebut di rumah, peserta didik mendata/mencatat hasil pengamatan.
- Guru melakukan monitoring dengan cara menghubungi murid, melalui telepon, email, atau aplikasi belajar.

Contoh di Inggris, Amerika dan beberapa negara maju, para guru menggunakan sarana komunikasi seperti **Moodle, ClassDojo, Tapestry** untuk memberikan tugas dan berkomunikasi dengan peserta didik.

Saling Berbagi Peran dalam *Project Based Learning*

Peran Guru:

1. Merancang pembelajaran
2. Merancang strategi pembelajaran
3. Menyusun cara interaksi dengan peserta didik
4. Mencari keunggulan/keunikan peserta didik
5. Melakukan penilaian

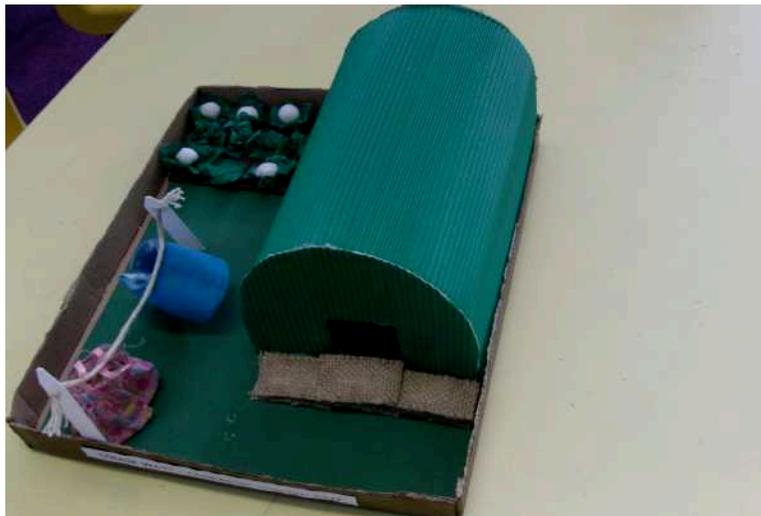
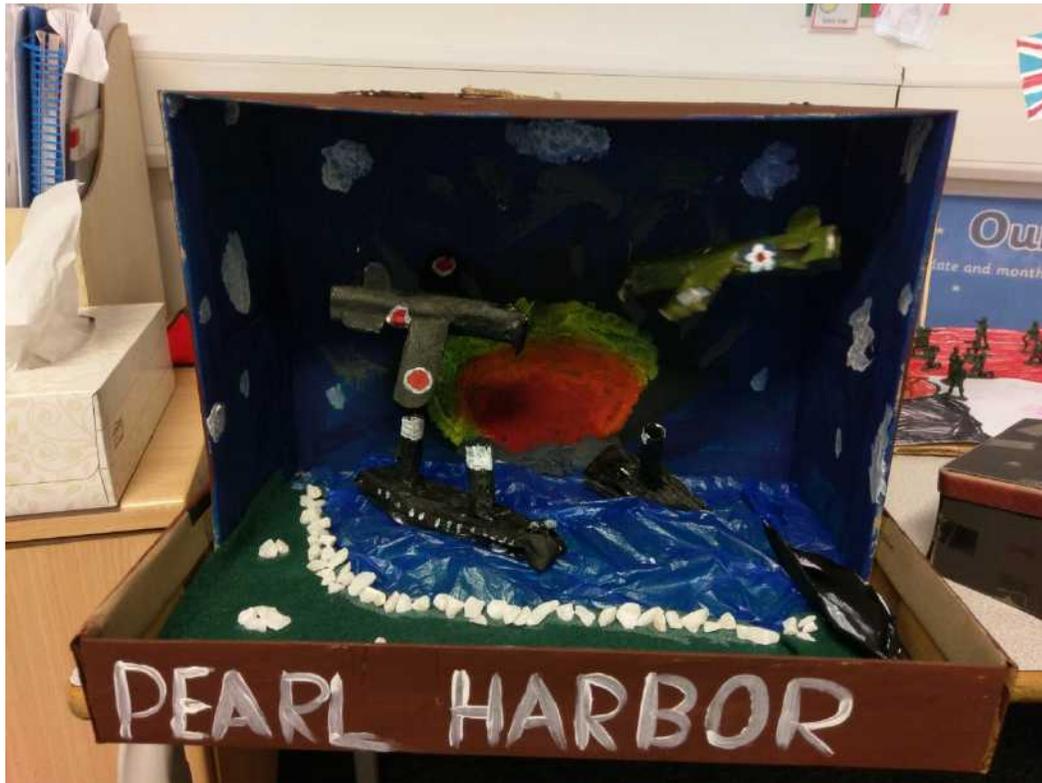
Peran Orang tua:

1. Memberikan dukungan dan motivasi kepada anak
2. Mendiskusikan ide
3. Menciptakan suasana belajar yang aman dan nyaman

Peran Peserta Didik:

1. Bertanya dan berpikir secara kritis
2. Mempelajari beragam ide dan gagasan baru sesuai dengan proyek yang dikerjakan
3. Mengelola waktu pengerjaan dengan baik
4. Mengerjakan sendiri dan memperhatikan protokol kesehatan secara ketat bila proyek dikerjakan berkelompok

Contoh Praktik Baik



PBL Sejarah Amerika (*American History*) di Shelby County Public School di Amerika Serikat

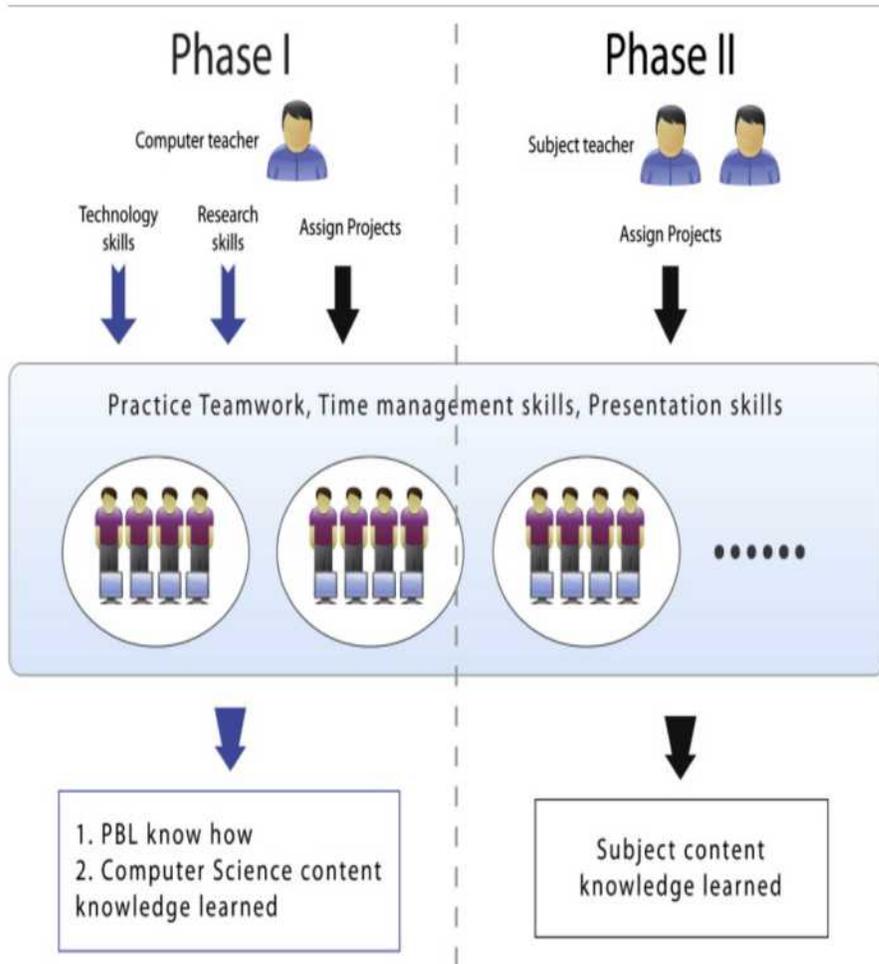


PBL *"Life Cycle of Flower"* di Southwold Primary School, Inggris



Praktik Baik dari Asia

Team Teaching PBL: Kolaborasi Guru Komputer dengan Guru Mata Pelajaran di Taiwan



Sumber: Chang & Lee (2010)

- Di Taiwan, pelajaran komputer mulai diajarkan di kelas 10. karena komputer bukanlah bagian dari *National Subject Competency Test*, atau mata pelajaran yang diujikan kepada peserta didik, maka para guru komputer pun biasanya hanya mengenalkan tentang konsep komputer, dan penggunaan beberapa software.
- Sedangkan guru mata pelajaran memiliki aturan dan kurikulum rigid yang harus diikuti. Alhasil, biasanya guru tidak mau keluar dari kebiasaan mengajar secara tradisional. Mereka kurang kreatif dan tidak mau bereksperimen. Sederhananya, **guru komputer dan guru mata pelajaran jalan sendiri-sendiri**.
- Lantas, Taiwan melakukan eksperimen selama dua tahun, mengkolaborasikan guru komputer dan guru mata pelajaran dalam PBL. Eksperimen ini diujicobakan di sekolah yang memiliki 2.000 murid.
- Salah satu topik PBL yang dipilih adalah mengenai Geografi. Guru mata pelajaran membagi peserta didik dalam beberapa kelompok sesuai dengan nama benua. Tiap kelompok diminta membuat ringkasan tentang sejarah, kebudayaan, ekonomi, dan geopolitik wilayah benua tersebut.
- Guru komputer mengajarkan peserta didik mencari informasi tentang hal tersebut melalui internet, Google, Youtube, dan mengajak murid menggambar gunung, laut atau bangunan khas negara yang dipilih dengan menggunakan *software* komputer. Di akhir kegiatan, peserta didik harus mempresentasikan karya mereka.
- Setelah memadukan PBL dengan team teaching, para guru lebih semangat mengajar, dan peserta didik lebih senang belajar. **88%** peserta didik menyatakan lebih mengerti pelajaran dengan cara PBL. (Chang & Lee, 2010)

Butuh Usaha Bersama, Kita bisa!

Stanford Research Institute (**SRI Internasional**) meneliti penerapan *Project Based Learning* di sekolah dasar di Amerika Serikat selama setahun, dan ini responnya:

Responden	Awal Tahun	Tengah Tahun	Akhir Tahun
Guru	<ol style="list-style-type: none">1. Frustrasi.2. Belum tahu mengelola waktu proyek3. Tidak tahu cara yang digunakan4. Tidak tahu cara menyakinkan peserta didik untuk mengikuti5. Kurang sumber belajar	<ol style="list-style-type: none">1. Merasa makan waktu untuk melakukan riset dan mencari cara serta contoh2. Mulai memahami prosesnya, mengubah pendekatan <i>classroom</i> menjadi <i>student centric</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Menggunakan PBL lebih efektif,2. Saling belajar dari guru lain,3. Mendapat <i>lesson learned</i>4. Lebih semangat mengajar
Peserta Didik	<ol style="list-style-type: none">1. Kesulitan memahami konten2. Tidak tahu cara mengerjakan3. Merasa memiliki pengetahuan yang minim	<ol style="list-style-type: none">1. Mulai menyukai PBL2. Mencari tahu tentang PBL melalui video dan sumber lain3. Bekerja sama dan berkolaborasi dengan peserta didik lain4. Kemampuan berkomunikasi mulai meningkat	<ol style="list-style-type: none">1. Aktif berkolaborasi, komunikasi dan berpikir kritis2. Meningkatkan capaian belajar3. Meningkatkan kemandirian dan kepercayaan diri4. Merasa lebih bahagia

“PBL sangat efektif dalam memotivasi peserta didik belajar secara independen. Namun, melatih dan mendorong guru untuk mempraktikkan ini adalah tantangan yang sangat besar, terutama bila sistem pendidikan tidak mendukung praktik pengajaran secara kreatif dan mandiri,” (Prince and Felder, 2007)

“Studi terakhir menemukan bahwa penerapan PBL akan lebih efektif bila disandingkan dengan penggunaan teknologi komputer dan internet. Teknologi akan menjadi alat utama pembelajaran PBL”(Barron et al; 1998, Land & Green;2000)

Kesimpulan

- Pandemi meningkatkan kesadaran pentingnya mewujudkan trisentra pendidikan: sinergi antara sekolah, keluarga dan masyarakat,
- *Project Based Learning (PBL)* berpotensi menjadi strategi BDR yang inovatif dan efektif pada masa pandemi sekaligus menarik bagi siswa,
- PBL dapat meningkatkan kompetensi Abad 21, 4K (*Kreatif, Berpikir Kritis, Kolaborasi, Komunikasi*) dan menguatkan karakter siswa,
- Banyak tantangan mengubah model pembelajaran konvensional menjadi PBL, namun bila dimulai dan dibiasakan, kita pasti bisa!

Tautan dan Bacaan Bermanfaat

Kompilasi sumber aplikasi pembelajaran daring di berbagai negara, termasuk contoh kuis dan PBL:

<http://www.oecd.org/education/Supporting-the-continuation-of-teaching-and-learning-during-the-COVID-19-pandemic.pdf>

Badan Pusat Statistik. (2020). *Potret Pendidikan Indonesia Statistik Pendidikan 2019*. Jakarta: BPS.

Barron, D.L. Schwartz, N.J. Vye, A. Moore, A. Petrosino, L. Zech, (1998) Doing with understanding: lessons from research on problem- and project-based learning. *The Journal of the Learning Sciences*, 7 (3–4) (1998), pp. 271-311

Bell, S. (2010). Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future. *The Clearing House*, 83(2), 39-43.

Chang and Lee (2010) A team-teaching model for practicing project-based learning in high school: Collaboration between computer and subject teachers. *Computers & Education*. vol 55, Issue 3, pp. 961-969

Couros, G and Novak, K. (2019), *Innovate Inside the Box*. Monee: IMPress.

Dewey, J (1997) *Education and Experience*. New York: Touchstone.

Kilpatrick, W.H (1918). The project method. *Teachers College Record*, 19 (4), pp. 319-335

Lewin, C., Smith, A., Morris, S., and Craig, E. (2019) *Using Digital Technology to Improve Learning: Evidence Review*. London: Education Endowment Foundation.

Prince and Felder, (2007) The many faces of inductive teaching and leaning. *Journal of College Science Teaching*, 36 (5) (2007), pp. 14-20

SRI International (2017) *The Science Behind Project Based Learning*. Tautan daring www.activelearning.com/

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2020) Adverse consequences of school closures, UNESCO. <https://en.unesco.org/themes/education-emergencies/coronavirus-school-closures/consequences>

Yarrow, Masood, Afkar (2020) *Estimasi Dampak COVID-19 pada Sistem Pembelajaran dan Pendapatan di Indonesia – Cara Mengubah Arus*. World Bank

TERIMA KASIH

#PAKAI MASKER

**#JAGA JARAK, HINDARI
KERUMUNAN**

**#CUCI TANGAN PAKAI
SABUN**



Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini,
Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah