



# *Learning Loss* Akibat Pembelajaran Jarak Jauh Selama Pandemi Covid-19 di Indonesia

Jessica Jesslyn Cerelia\*, Aldi Anugerah Sitepu\*, Farid Azhar L.N. \*, Indah Reski Pratiwi\*,  
Mikayla Almadevi\*, Mohamad Naufal Farras\*, Thalita Safa Azzahra\*, Toni Toharudin\*  
Departemen Statistika, Universitas Padjadjaran, Jawa Barat, Indonesia\*  
jessica19012@mail.unpad.ac.id

**Abstrak.** Pandemi Covid-19 yang mendunia ini telah mengakibatkan tantangan baru bagi masyarakat dan pemerintah Indonesia, terutama di sektor pendidikan. Kebijakan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) merupakan bentuk adaptasi agar pendidikan tetap terselenggara di tengah darurat pandemi. Salah satu dampak pelaksanaan PJJ yang dikhawatirkan adalah terjadinya *learning loss*, yaitu situasi dimana peserta didik kehilangan pengetahuan dan keterampilan karena kondisi tertentu sehingga mengakibatkan penurunan penguasaan kompetensi peserta didik (*The Education and Development Forum*, 2020). Tujuan dari penulisan ini adalah untuk mengkaji dampak dari adanya pandemi Covid-19 terhadap hilangnya kesempatan pembelajaran tatap muka di Indonesia serta peluang menurunnya kompetensi capaian belajar dengan melihat daerah yang memiliki risiko *learning loss* paling tinggi. Metode penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan menggunakan data sekunder yang diambil dari berbagai sumber. Dengan terjadinya kesenjangan capaian pembelajaran akibat *learning loss*, maka perlu adanya pemetaan untuk mengetahui daerah yang memiliki risiko paling tinggi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa daerah yang memiliki risiko *learning loss* paling tinggi akibat dari pembelajaran jarak jauh selama pandemi Covid-19 adalah beberapa daerah terluar, terdepan, dan tertinggal (3T). Diharapkan pemerintah dapat menyikapi situasi ini dengan memberikan perhatian lebih pada daerah yang memiliki situasi *learning loss* tinggi yakni dengan menunjang sarana prasarana dalam pelaksanaan pembelajaran jarak jauh secara merata di seluruh wilayah Indonesia agar tidak terjadi kesenjangan capaian pembelajaran.

**Kata kunci:** *Learning Loss, Pendidikan, Pembelajaran Jarak Jauh, Covid-19, Pemetaan*

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Coronavirus Disease 2019* merupakan penyakit pernapasan menular yang disebabkan oleh *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2) yang masih memiliki hubungan dengan virus SARS (WHO, 2020). Berdasarkan situs *World Health Organization*, dikatakan bahwasanya penyakit ini dapat menular ketika seseorang menghirup percikan (*droplet*) yang keluar dari hidung atau mulut saat orang terinfeksi virus ini batuk, bersin, maupun berbicara. Gejala umum infeksi Covid-19 berupa gangguan pernapasan, batuk, demam, dan sesak napas. Pada gejala yang cukup parah, virus ini dapat menyebabkan pneumonia, sindrom pernapasan akut, gagal ginjal, bahkan kematian (Tosepu et al., 2020).

Di Indonesia, wabah ini dengan cepat menyebar ke seluruh wilayah sejak pertama kali terkonfirmasi kasus pertama pada tanggal 2 Maret 2020. Peningkatan kasus Covid-19 di Indonesia telah banyak merubah tatanan kehidupan masyarakat dan berdampak pada berbagai sektor, khususnya di sektor pendidikan (Herliandry, Nurhasanah, Suban, & Kuswanto, 2020). Hal ini menjadi tantangan adaptasi baru bagi warga dan pemerintah dalam menyikapi proses pendidikan di Indonesia dalam masa pandemi.

Dalam mencegah penyebaran virus Covid-19 di Indonesia yang semakin meluas, pemerintah perlu mengambil tindakan dengan cara menghimbau masyarakat untuk melakukan gerakan *social distancing*. Gerakan *social distancing* dirancang untuk mengurangi interaksi orang-orang dalam komunitas yang lebih luas (Wilder-Smith & Freedman, 2020:2). Dengan diterapkannya *social distancing* selama masa pandemi Covid-19 ini membuat pelaksanaan kegiatan pendidikan menjadi terhambat. Hal tersebut mengakibatkan terjadinya revolusi pendidikan di





Indonesia yakni ditandai dengan beralihnya sistem pembelajaran tatap muka menjadi pembelajaran jarak jauh di seluruh jenjang pendidikan. Sesuai dengan kebijakan pemerintah yang tercantum dalam Surat Edaran Mendikbud No. 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran Virus Covid-19 mengakibatkan penutupan sekolah di seluruh Indonesia dan mendorong seluruh elemen pendidikan agar dapat melakukan pembelajaran secara daring termasuk jenjang perguruan tinggi. Oleh karena itu, dengan diberlakukannya proses pembelajaran jarak jauh dengan memanfaatkan berbagai macam fasilitas penunjang yang mendukung menjadi sebuah solusi efektif dalam mereduksi penyebaran virus Covid-19 dalam sektor pendidikan (Herliandry, Nurhasanah, Suban, & Kuswanto, 2020).

Pembelajaran jarak jauh tentunya menjadi tantangan yang baru bagi dunia pendidikan. Sistem pembelajaran yang baru ini seharusnya tetap dapat mengakomodasi kebutuhan belajar setiap jenjang pendidikannya, namun pada kenyataannya, kondisi pelaksanaan PJJ ini masih terbilang jauh dari kata ideal sebab masih banyak berbagai hambatan yang dihadapi. Hambatan tersebut sekaligus menjadi tantangan dalam pelaksanaan PJJ mengingat pelaksanaan PJJ merupakan keharusan agar kegiatan pendidikan tetap dapat terselenggara di tengah darurat pandemi Covid-19 yang terjadi saat ini (Basar, 2021).

Hambatan atau kendala Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) memiliki 3 klasifikasi kelompok, yaitu kendala yang berkaitan dengan aktivitas belajar, kendala yang berkaitan dengan teknologi, serta kendala pribadi dan lingkungan mahasiswa. Kendala pertama yang berkaitan dengan aktivitas belajar melibatkan kurangnya pemahaman materi, pembelajaran tidak efektif dan kurang interaktif, waktu pelaksanaan belajar tidak sesuai jadwal, dan kesulitan mengakses sumber belajar. Kedua, kendala yang berkaitan dengan teknologi ini meliputi jaringan internet, kuota internet, dan perangkat belajar. Tanpa sarana dan prasarana TIK, pelaksanaan PJJ akan banyak mengalami kendala. Jaringan internet juga menjadi kendala dalam PJJ karena belum meratanya jaringan internet di seluruh Indonesia. Hasil penelitian yang dilakukan Hootsuite (2020) mengatakan bahwa rata-rata kecepatan internet di Indonesia hanya 20,1 Mbps, sangat jauh dibawah rata-rata dunia yang mencapai 73,6 Mbps. Ketiga, kendala pribadi dan lingkungan. Kendala yang berkenaan dengan pribadi mahasiswa dan lingkungan yang digunakan untuk melaksanakan PJJ meliputi lingkungan belajar tidak kondusif, kurang motivasi, tidak fokus, gangguan kesehatan, dan besaran biaya yang harus dikeluarkan. Pandemi Covid-19 mewajibkan setiap orang untuk tinggal di rumah menjadikan lingkungan yang digunakan untuk PJJ menjadi ramai atau kurang kondusif dan berkurangnya fokus mahasiswa selama belajar. Hal ini berdampak pada penurunan motivasi belajar karena kelas daring membutuhkan kemandirian yang tinggi dan kemampuan belajar sendiri. Motivasi dari diri mahasiswa menjadi faktor penentu kesuksesan proses belajar (Yustika, dkk, 2019). Akses pendukung yang mendorong kegiatan pembelajaran jarak jauh tentunya belum merata di seluruh dunia. Terlebih pandemi ini sangat berdampak juga terhadap sektor ekonomi, sehingga memberatkan perekonomian keluarga.

Pembelajaran jarak jauh tentu tidak terlepas dari celah yang menyebabkan sistem pembelajaran ini kurang efektif. Satu hal yang ditakuti jika pembelajaran jarak jauh berlangsung dalam jangka waktu yang lama akan berdampak pada *learning loss*. *The Education and Development Forum* (2020) mengartikan bahwa *learning loss* adalah situasi dimana peserta didik kehilangan pengetahuan dan keterampilan baik secara umum atau khusus atau terjadinya kemunduran secara akademik karena kondisi tertentu seperti kesenjangan yang berkepanjangan atau ketidakberlangsungannya proses pendidikan. *Learning loss* yang ditakutkan terjadi adalah terbatasnya interaksi antara tenaga pendidik dengan pelajar, terbatasnya interaksi antara pelajar dengan pelajar lain, masalah waktu belajar, kurangnya konsentrasi dan hilangnya fokus, serta kurangnya serapan pelajar terhadap materi pembelajaran yang diberikan.

Tidak dilakukannya pembelajaran tatap muka memberikan pengaruh yang kurang baik terhadap motivasi belajar. Ketika biasanya dilakukan pembelajaran tatap muka, mereka menganggap diperhatikan atau diawasi secara langsung dan jelas, sehingga tingkat keinginan belajar relatif lebih terjaga. Namun dengan kondisi yang seperti sekarang ini, kesadaran akan keinginan belajar pun menurun. Pembelajaran tatap muka dirasa lebih efektif karena akan lebih terkontrol melalui afirmasi positif yang diberikan oleh tenaga pengajar, meski semangat belajar terbilang fluktuatif.

Keterbatasan fasilitas yang dimiliki sebagai akses pendukung utama kegiatan pembelajaran jarak jauh serta hilangnya motivasi belajar merupakan kenyataan yang mengancam





peluang untuk para siswa maupun mahasiswa memutuskan untuk putus sekolah (*drop out*). Terlebih juga beban yang harus dipikul oleh keluarga melalui pembelajaran daring dianggap cukup memberatkan.

Tidak bisa dipungkiri bahwa nyatanya tidak semua pembelajaran dapat diadaptasi ke dalam lingkungan pembelajaran online (Pilkington, 2018). Adanya pandemi ini, anak-anak yang berasal dari kelompok ekonomi menengah ke bawah memiliki kesempatan belajar lebih sedikit dibanding kelompok anak lainnya karena keterbatasan fasilitas. Kesenjangan capaian belajar ini membuat mahasiswa tidak menguasai kompetensi yang dibutuhkan karena tidak mampu mengikuti materi atau hilangnya kompetensi dasar yang seharusnya dipelajari (Dimas & Soeryanto, 2021).

Ketidakmampuan *freshgraduate* atau tamatan pendidikan dalam menghadapi dunia kerja atau bahkan mendapatkan pekerjaan yang sesuai merupakan salah satu ancamannya. Hal tersebut dikarenakan kompetensi praktik yang merupakan pengaplikasian ilmu yang mereka pelajari tidak bisa didapatkan. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa *learning loss* ini akan mempengaruhi kualitas sumber daya manusia kedepannya.

Mendikbud Ristek Nadiem Makarim mengakui sistem pendidikan Indonesia telah tertinggal dari negara lain sebelum pandemi Covid-19 melanda. Menurut Nadiem hal itu tergambarkan dari peringkat Indonesia yang rendah pada Programme for International Student Assessment (PISA). "Sebelum pandemi pun kita sudah sebenarnya ketinggalan itu dari angka PISA, kita dibandingkan dengan negara-negara lain, kita sudah ketinggalan di bidang numerasi literasi dan sains, kalau dibandingkan dengan negara-negara tetangga kita, dengan negara lain," ujar Nadiem dalam dialog virtual, Selasa (28/2021). Adanya pandemi ini, menurut Nadiem, potensi ketertinggalan Indonesia semakin nyata. Pandemi membuka dan memperbesar berbagai jenis ketimpangan. Nadiem mengungkapkan dalam kategori kemampuan membaca, sains, dan matematika, skor Indonesia tergolong rendah karena berada di urutan ke-74 dari 79 negara.

## 1.2 Rumusan Masalah

- 1.2.1 Daerah mana saja yang paling rentan terkena resiko *learning loss*?
- 1.2.2 Apa saja faktor penyebab dari daerah yang rentan terkena *learning loss*?
- 1.2.3 Jenjang Pendidikan mana yang paling rentan terkena *learning loss*?
- 1.2.4 Apa saja faktor penyebab dari jenjang pendidikan yang paling rentan terkena *learning loss*?

## 1.3 Tujuan

- 1.3.1 Mengetahui daerah yang paling rentan terkena risiko *learning loss*.
- 1.3.2 Mengetahui faktor penyebab dari daerah yang rentan terkena *learning loss*.
- 1.3.3 Mengetahui Jenjang Pendidikan yang paling rentan terkena *learning loss*.
- 1.3.4 Mengetahui faktor penyebab dari jenjang pendidikan yang paling rentan terkena *learning loss*.

## II. METODE PENELITIAN

### 2.1 Jenis Penelitian dan Sumber Data

Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik dan Kemdikbud ([statistik.data.kemdikbud.go.id](http://statistik.data.kemdikbud.go.id)). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian yang bersifat deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif didefinisikan sebagai penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati (Tanzeh, 2011). Adapun penelitian deskriptif kualitatif merupakan rancangan penelitian yang menggambarkan data penelitian secara objektif. Tujuan dari penelitian deskriptif yaitu untuk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual, dan akurat terkait fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar suatu fenomena yang diteliti. Peneliti menggunakan metode tersebut dengan tujuan ingin mendeskripsikan dan memaparkan data tentang fenomena terjadinya *learning loss* akibat pembelajaran jarak jauh selama pandemi Covid-19 di Indonesia.

Proses analisis pada penelitian deskriptif yaitu, menyajikan, menganalisis, serta menginterpretasikan data (Narbuko dan Ahmadi, 2015). Melalui analisis deskriptif, peneliti mendeskripsikan informasi yang telah didapat dengan variabel yang diteliti. Berdasarkan rumusan





masalah, penelitian ini membahas mengenai daerah yang paling rentan terkena risiko *learning loss*, faktor penyebab dari daerah yang rentan terkena risiko *learning loss*, jenjang pendidikan yang rentan terkena risiko *learning loss*, hingga faktor penyebab dari jenjang pendidikan yang paling rentan terkena *learning loss*.

## 2.2 Objek dan Variabel Penelitian

Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 34 provinsi di Indonesia. Adapun variabel yang diamati sebagai faktor penyebab terjadinya *learning loss* di Indonesia dalam penelitian ini terdiri dari 5 variabel. Dijelaskan pada tabel di bawah ini.

**Tabel 1.** Variabel Penelitian

Variabel	Keterangan
$X_1$	Jumlah Siswa yang Melakukan <i>Remote Learning</i>
$X_2$	Angka Putus Sekolah di Indonesia
$X_3$	Pelajar yang Mengalami Kesulitan dalam Mengakses Internet
$X_4$	Persebaran Penduduk Miskin di Indonesia
$X_5$	Rata-Rata Lama Sekolah

Penjelasan dari variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

### a. Jumlah Siswa yang Melakukan *Remote Learning*

*Remote Learning* atau yang kerap disebut dengan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) ini merupakan salah satu akibat pandemi Covid-19 di bidang pendidikan, dimana terjadi peralihan proses belajar mengajar dari tatap muka menjadi daring. Namun dalam pelaksanaannya, PJJ dapat dikatakan tidak optimal dalam sisi capaian pelajar. Kesenjangan kualitas pendidikan di wilayah Indonesia semakin besar serta akses teknologi yang digunakan pelajar selama PJJ masih kurang mendukung. Oleh karena itu, variabel ini dijadikan sebagai salah satu indikator dalam melihat resiko terjadinya *learning loss* di Indonesia. Variabel ini memuat jumlah siswa yang melakukan *remote learning* berdasarkan jenjang pendidikannya, yaitu SD, SMP, SMA, dan SMK.

### b. Angka Putus Sekolah di Indonesia

Pandemi Covid-19 memberi dampak terhadap peningkatan resiko anak putus sekolah di Indonesia. Kondisi tersebut diperparah oleh persepsi masyarakat terkait peranan sekolah pada saat pembelajaran jarak jauh (PJJ). Selain itu, dampak lain yang dirasakan antara lain, siswa ketinggalan pelajaran, meningkatnya stres pada anak sehingga muncul kesenjangan capaian belajar karena perbedaan akses dan kualitas pendidikan selama PJJ. Sehingga tingkat angka putus sekolah ini dapat memicu resiko terjadinya *learning loss* di Indonesia selama PJJ.

Untuk mengukur kemajuan pembangunan di bidang pendidikan dan untuk melihat keterjangkauan pendidikan maupun pemerataan pendidikan di 34 provinsi di Indonesia maka digunakan persentase angka putus sekolah. Angka Putus Sekolah (APtS) didefinisikan sebagai perbandingan antara jumlah siswa putus sekolah pada jenjang pendidikan tertentu (SD, SLTP, SLTA dan sebagainya) dengan jumlah siswa pada jenjang pendidikan tertentu dan dinyatakan dalam persentase.

$$APtS = \frac{\text{Jumlah siswa putus sekolah}}{\text{Jumlah siswa sekolah}} \times 100\% \quad (1)$$

Melalui persentase angka putus sekolah ini, peneliti dapat menggambarkan daerah yang paling rentan terkena risiko *learning loss* selama pandemi di 34 provinsi di Indonesia. Semakin tinggi angka putus sekolah menggambarkan kondisi pendidikan yang tidak baik dan tidak merata. Begitupun sebaliknya, jika angka putus sekolah semakin kecil maka kondisi pendidikan di suatu wilayah semakin baik.

### c. Pelajar yang Mengalami Kesulitan dalam Mengakses Internet

Salah satu masalah utama yang banyak dihadapi oleh siswa selama melakukan PJJ yakni minimnya akses internet. Pelajar yang kesulitan dalam mengakses internet selama PJJ ini





cenderung lebih rentan mengalami *learning loss* terutama siswa yang berada di pedesaan atau daerah pedalaman yang sulit mendapat akses internet. Jika pun ada, keterbatasan infrastruktur tetap menjadi kendala bagi siswa mengikuti pembelajaran. Misalnya keterbatasan kuota internet, atau tidak adanya perangkat elektronik untuk mengakses internet. Oleh karena itu, melalui variabel ini dapat menggambarkan kesenjangan akses internet yang terjadi pada pelajar di Indonesia.

**d. Persebaran Penduduk Miskin di Indonesia**

Pandemi menjadi salah satu penyebab utama dari meningkatnya angka kemiskinan di Indonesia. Peningkatan jumlah penduduk miskin ini menyebabkan banyak kegiatan perekonomian tidak dapat berjalan dengan baik sehingga menurunkan pendapatan masyarakat bahkan sebagian masyarakat lainnya kehilangan mata pencahariannya. Seiring dengan terjadinya hal tersebut, kesenjangan ekonomi pun semakin meluas yang ditunjukkan dari tingkat ketimpangan yang terjadi di desa dan kota. Terjadinya ketimpangan sosial tersebut membawa dampak *learning loss* yang lebih besar pada anak dengan kelas ekonomi rendah. Dimana mereka sulit untuk mendapatkan fasilitas penunjang serta akses pendidikan yang memadai terutama selama pelaksanaan PJJ. Sehingga persebaran penduduk miskin ini dijadikan sebagai salah satu indikator dalam melihat risiko terjadinya *learning loss* di Indonesia.

**e. Variabel Rata-Rata Lama Sekolah**

Rata-Rata Lama Sekolah (RLS)/*Mean Years School* (MYS) didefinisikan sebagai jumlah tahun yang digunakan oleh penduduk dalam menjalani pendidikan formal. RLS digunakan untuk mengetahui kualitas pendidikan masyarakat dalam suatu wilayah. Adapun untuk menghitung rata-rata lama sekolah ini digunakan persamaan berikut.

$$RLS = \frac{1}{n} \times \sum_{i=1}^n x_i \quad (2)$$

Sehingga dengan menggunakan variabel rata-rata lama sekolah ini, peneliti dapat menjelaskan kualitas pendidikan masyarakat di wilayah Indonesia serta dapat melihat daerah yang cenderung memiliki risiko tinggi terdampak *learning loss*.

### 2.3 Metode Analisis

Proses analisis pada penelitian deskriptif meliputi pengumpulan data, penyajian data, menganalisis data, serta menginterpretasikan data.

- Teknik pengumpulan data terbagi menjadi data primer dan data sekunder. Data primer diambil secara langsung melalui responden atau objek penelitian yang diamati. Data primer ini didapatkan dengan beberapa cara misalnya kuesioner, wawancara langsung, atau survei. Sedangkan data sekunder merupakan data yang diambil dari sumber lain yang dikumpulkan melalui berbagai sumber seperti buku, situs, atau dokumen pemerintah.
- Penyajian data merupakan salah satu kegiatan dalam pembuatan laporan hasil penelitian yang telah dilakukan agar data yang telah dikumpulkan dapat dipahami dan dianalisis sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Setelah data terkumpul, data yang diperoleh tersebut dapat disajikan dalam bentuk tabel maupun bentuk diagram.
- Analisis data didefinisikan sebagai proses pengolahan data dengan tujuan untuk menemukan informasi yang berguna yang dapat dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan untuk solusi suatu permasalahan. Proses analisis ini meliputi kegiatan pengelompokan data berdasarkan karakteristiknya.
- Interpretasi data merupakan proses memberi arti dan signifikansi terhadap analisis yang dilakukan, menjelaskan pola-pola deskriptif, mencari hubungan dan keterkaitan antar deskripsi-deskripsi data yang ada (Barnsley & Ellis, 1992).

### 2.4 Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis deskriptif. Analisis statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa





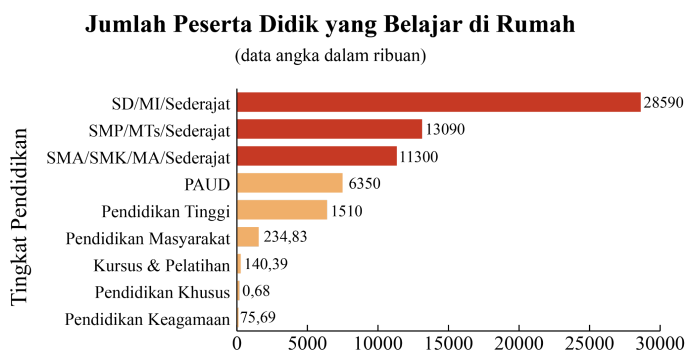


bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Analisis ini hanya berupa akumulasi data dasar dalam bentuk deskripsi semata dalam arti tidak mencari atau menerangkan saling hubungan, menguji hipotesis, membuat ramalan, atau melakukan penarikan kesimpulan.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Jumlah Siswa yang Melakukan *Remote Learning*

Sektor pendidikan turut terdampak pandemi Covid-19. Meluasnya penyebaran virus Covid-19 ini mengakibatkan pemerintah harus mengambil langkah preventif terhadap sektor pendidikan yaitu dilaksanakannya Pembelajaran Jarak Jauh (*Remote Learning*). Berdasarkan data pada Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan per periode 13 April 2020, tercatat ada sebanyak 68,73 juta peserta didik yang diharuskan melakukan *remote learning*.



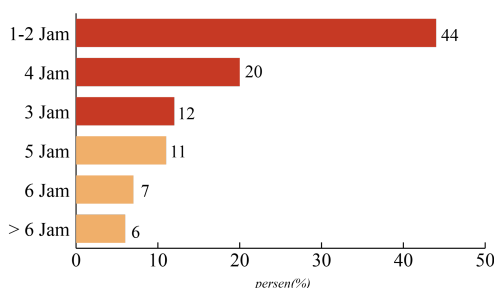
**Gambar 1.** Jumlah Peserta Didik yang Belajar di Rumah

Jika dilihat pada gambar 1 yaitu jumlah peserta didik yang melakukan *remote learning* berdasarkan tingkat pendidikannya, Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah/ sederajat merupakan tingkat pendidikan dengan jumlah peserta didik *remote learning* tertinggi yaitu sebesar 28,59 juta murid.

Direktur Program Inovasi Untuk Anak Sekolah Indonesia Kemitraan Australia Indonesia (Inovasi), Mark Heyward menilai, SD adalah jenjang kelas yang paling mengkhawatirkan kondisinya saat *learning loss* atau kehilangan kesempatan belajar selama pandemi Covid-19. Menurut Heyward, tingkatan SD kelas awal itu memiliki dampak yang serius terhadap *learning loss*. Dikarenakan pada jenjang pendidikan dan kelas tersebut merupakan pondasi awal untuk peserta didik berkembang secara akademik. Jika di tahap awal saja mereka sudah terkena risiko *learning loss*, maka akan terjadi kesulitan juga untuk jenjang kelas berikutnya. Disampaikan juga oleh Michelle Kaffenberger, berdasarkan penelitian yang dilakukannya, dampak *learning loss* secara global pada peserta didik sangat besar terjadi pada siswa yang sedang duduk di bangku Sekolah Dasar.

Nadiem Makarim, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi berharap agar segera diadakannya kembali sekolah tatap muka khususnya untuk tingkat SD dan PAUD. Menurutnya, merekalah yang paling membutuhkan, berbeda dengan Universitas maupun SMA. Semakin muda semakin butuh sekolah tatap muka.

#### Persentase Durasi Pembelajaran Jarak Jauh



**Gambar 2.** Durasi Pembelajaran Jarak Jauh (sumber : databoks.katadata.co.id )





Interaksi antara guru dan siswa sangat mempengaruhi tingkat pemahaman yang diterima oleh peserta didik. Kegiatan *remote learning* atau Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) ini membuat minimnya durasi interaksi antara siswa dan guru akibat beberapa faktor yang tidak mendukung. Berdasarkan durasi guru mengajar, hasil survei Perhimpunan untuk Pendidikan dan Guru Indonesia (P2GI) mencatat, 40% guru melakukan pembelajaran jarak jauh (PJJ) selama 1-2 jam per harinya di masa pandemi virus corona Covid-19. Hal ini dapat dikatakan bahwa terjadinya penurunan interaksi antara guru dan siswa jika dibandingkan dalam keadaan pembelajaran dalam kondisi normal sebelum adanya pandemi. Ketika dalam keadaan pembelajaran normal yang biasanya dalam 1 hari pembelajaran berlangsung selama kurang lebih 6 jam. Interaksi yang singkat menjadikan peserta didik kurang untuk memahami materi yang ada. Terlebih jika peserta didik tersebut tidak mendapatkan pendampingan yang tepat oleh orang tua nya. Oleh karena itu, faktor-faktor tersebut lah yang akan membuat terjadinya penurunan capaian kemampuan belajar.

### 3.2 Angka Putus Sekolah Di Indonesia

Fenomena anak putus sekolah sudah menjadi permasalahan di Indonesia hingga saat ini. Indonesia merupakan negara dengan angka putus sekolah yang tinggi. Di samping itu, adanya pembelajaran jarak jauh akibat pandemi Covid-19 yang melanda Indonesia ini berpotensi menimbulkan dampak negatif sosial berkepanjangan yaitu penurunan capaian belajar siswa, putus sekolah, kekerasan pada anak dan risiko eksternal.

**Tabel 2.** Jumlah Siswa Putus Sekolah Berdasarkan Jenjang Pendidikan pada Tahun 2016-2019

Tahun Ajaran	Jumlah Siswa Putus Sekolah			
	SD	SMP	SMA	SMK
2016/2017	39213	38702	36419	72744
2017/2018	32127	51190	31123	73388
2018/2019	57426	85545	52142	106014
2019/2020	59443	38464	26864	32395

Berdasarkan data dari Pusat Data dan Teknologi Informasi (Pusdatin) Kemendikbud Ristek, tampak bahwa angka putus sekolah di masa pandemi sangat minim. Jumlah putus sekolah di masa pandemi Covid-19, yakni pada tahun ajaran 2019/2020 ada sebanyak 157.166 siswa yang terdiri dari 59.443 siswa jenjang SD, 38.464 siswa jenjang SMP, 26.864 siswa jenjang SMA, dan 32.395 siswa jenjang SMK. Dibandingkan angka putus sekolah di masa pandemi, justru jumlah tertinggi berada pada tahun ajaran 2018/2019 dengan total 301.127 siswa yang terdiri dari 57.426 siswa jenjang SD, 85.545 siswa jenjang SMP, 52.142 siswa jenjang SMA dan 106.014 siswa jenjang SMK.

Angka Putus Sekolah (APtS) didefinisikan sebagai perbandingan antara jumlah siswa putus sekolah pada jenjang pendidikan tertentu (SD, SLTP, SLTA dan sebagainya) dengan jumlah siswa pada jenjang pendidikan tertentu dan dinyatakan dalam persentase.



**Gambar 3.** Grafik Persentase Angka Putus Sekolah Berdasarkan Jenjang Pendidikan



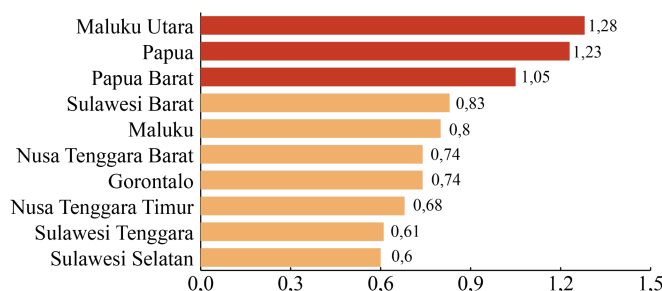


Berdasarkan grafik, tampak bahwa persentase angka putus sekolah tertinggi berada pada tahun ajaran 2018/2019 dimana persentase angka putus sekolah pada jenjang SD sebesar 0,23%, jenjang SMP sebesar 0,86%, jenjang SMA sebesar 1,08% dan persentase tertinggi ada pada jenjang SMK yaitu sebesar 2,12%. Kemudian persentase tersebut justru mengalami penurunan di tahun ajaran 2019/2020 kecuali pada jenjang SD. Persentase angka putus sekolah SD itu mengalami kenaikan dari tahun sebelumnya.

Jika kita melihat kondisi pendidikan di Indonesia terutama pada saat pandemi Covid-19 ini, masih terdapat banyak daerah-daerah dan pulau-pulau yang kurang terpantau oleh pemerintah kita, sehingga terjadi ketidakseimbangan dari pendidikan yang berada di kota dan daerah yang kurang terpantau atau yang lebih sering dikatakan sebagai daerah tertinggal. Hal tersebut juga berdampak pada jumlah putus sekolah di daerah tertinggal. Ada berbagai faktor yang membuat anak di pelosok daerah terpencil putus sekolah, yakni rendahnya pendapatan, lokasi sekolah lanjutan jauh, terbatasnya transportasi, dan harus bekerja membantu orangtua.

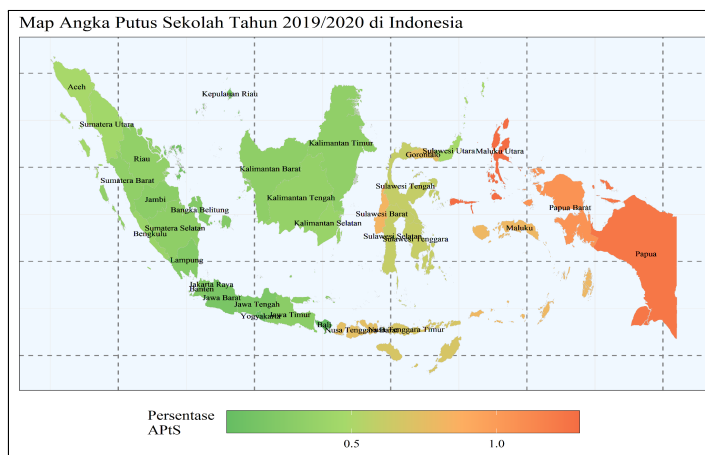
#### Persentase Angka Putus Sekolah Tertinggi di Indonesia

Tahun Ajaran 2019/2020



**Gambar 4.** Grafik Persentase Angka Putus Sekolah Tertinggi di Indonesia

Grafik di atas menunjukkan 10 provinsi dengan tingkat persentase angka putus sekolah tertinggi di Indonesia. Diketahui bahwa persentase angka putus sekolah terbesar terdapat pada provinsi Maluku Utara dengan persentase sebesar 1,28%, disusul oleh provinsi Papua dengan persentase sebesar 1,23%, dan Papua Barat dengan persentase sebesar 1,05%. Hal ini menunjukkan bahwa masih terjadi kesenjangan pendidikan khususnya di wilayah 3T (Terdepan, Terluar, Tertinggal) dimana angka putus sekolah di daerah tersebut sangat tinggi dibandingkan di wilayah perkotaan. Kondisi tersebut digambarkan lebih jelas pada map angka putus sekolah di seluruh provinsi di Indonesia seperti berikut.



**Gambar 5.** Pemetaan Angka Putus Sekolah di Indonesia

Label berwarna merah menunjukkan persentase angka putus sekolah yang tinggi, sedangkan label berwarna hijau menunjukkan persentase rendah. Tampak pada gambar di atas bahwa daerah Indonesia bagian timur cenderung memiliki persentase angka putus sekolah yang tinggi. Tidak meratanya pendidikan tersebut dapat mengakibatkan tingkat *learning loss* semakin tinggi dan kualitas masyarakat







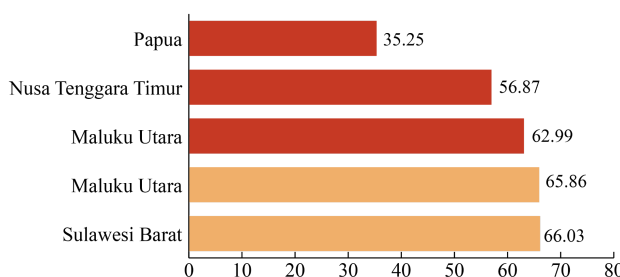
Indonesia tertinggal dibandingkan dengan negara lain. Padahal pendidikan merupakan faktor utama dalam membangun karakter bangsa dan faktor untuk menggerakkan perekonomian suatu bangsa. Maka dari itu, diperlukannya pemerataan pendidikan di setiap wilayah 3T untuk mengatasi dampak *learning loss* di Indonesia.

### 3.3 Pelajar yang Mengalami Kesulitan dalam Mengakses Internet

Akses internet merupakan komponen pendukung pembelajaran jarak jauh yang menerapkan peran teknologi dalam digitalisasi pendidikan. Keterbatasan akses internet dan sinyal lemah menjadi salah satu hambatan efektivitas pelaksanaan PJJ. Pelajar maupun tenaga pendidik tanpa koneksi internet yang stabil tidak memungkinkan untuk mendapat dan memberikan materi pembelajaran sehingga proses penyerapan materi juga terhambat. Adanya asumsi disparitas pendidikan pada beberapa provinsi di Indonesia dapat dilihat melalui persentase rumah tangga yang memiliki akses internet di wilayah masing-masing.

Berdasarkan Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), penetrasi pengguna internet di tahun 2019-kuartal II tahun 2020 bertambah 8,9% menjadi 73,7% dibandingkan tahun 2018. Kontribusi wilayah dengan penetrasi pengguna tertinggi masih dipimpin oleh Pulau Jawa (41,7%) sedangkan wilayah dengan penetrasi pengguna terendah berada di Pulau Maluku-Papua (2,2%) disusul dengan Pulau Bali dan Nusa Tenggara (3,9%).

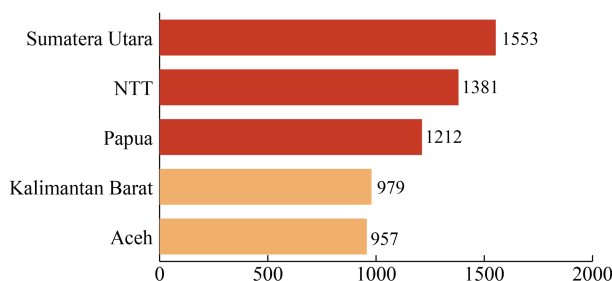
**Persentase Rumah Tangga yang Memiliki Akses Internet  
Tahun 2020**



**Gambar 6.** Grafik Persentase Rumah Tangga yang Memiliki Akses Internet

Gambar 6 menunjukkan lima provinsi dengan cakupan akses internet yang masih belum merata, yaitu provinsi Papua hanya memiliki 35,25% rumah tangga yang memiliki akses internet untuk menunjang kebutuhan PJJ, disusul dengan Nusa Tenggara Timur, Maluku Utara, Maluku, dan Sulawesi Barat. Keadaan ini berbeda dengan provinsi DKI Jakarta dimana persentase rumah tangga yang memiliki akses internetnya sudah mencapai 93,24%, sehingga semakin tinggi angka cakupan internet ke rumah-rumah warga, akan semakin terjamin pula kesuksesan PJJ bagi pelajar dan tenaga pendidik.

**Banyaknya Desa/Kelurahan dengan  
Sinyal Telepon Seluler Lemah pada Tahun 2020**



**Gambar 7.** Grafik Banyaknya Desa/Kelurahan yang Memiliki Sinyal Telepon Seluler Lemah Menurut Provinsi 2020

Berdasarkan gambar 7, didapatkan bahwa banyaknya desa/kelurahan yang memiliki sinyal telepon seluler lemah menurut provinsi tahun 2020 memiliki rata-rata sebesar 508 desa/kelurahan.

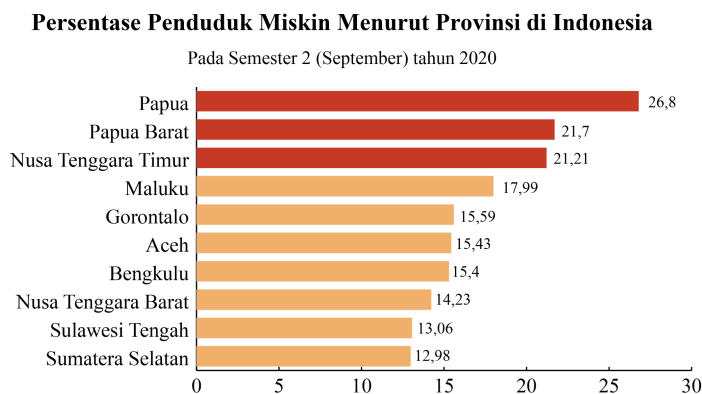




Provinsi dengan desa/kelurahan yang memiliki sinyal telepon seluler lemah terbanyak berada di Provinsi Sumatera Utara, yaitu sebanyak 1553 desa/kelurahan, sedangkan provinsi dengan desa/kelurahan yang memiliki sinyal telepon lemah paling sedikit berada di provinsi DKI Jakarta, yaitu sebanyak 3 desa/kelurahan. Empat provinsi lain yang masih berada dalam cakupan sinyal telepon seluler lemah ada NTT, Papua, Kalimantan Barat, dan Aceh yang provinsinya berada di daerah 3T. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak pelajar/tenaga pendidik/warga khususnya yang bertempat tinggal di wilayah 3T (Terdepan, Terluar, Tertinggal) mengalami kesulitan dalam mengakses internet maupun mendapat sinyal baik atau kuat untuk menunjang pembelajaran jarak jauh.

### 3.4 Persebaran Penduduk Miskin di Indonesia

Pandemi Covid-19 tentu memberikan banyak perubahan di berbagai sektor di Indonesia, salah satunya pada sektor ekonomi. Keterbatasan untuk melakukan kegiatan perekonomian dalam masa pandemi melalui kebijakan PPKM (Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat) dan karantina di setiap wilayah di Indonesia menyebabkan pertumbuhan ekonomi terhambat dan menurunnya pendapatan masyarakat bahkan kehilangan pekerjaannya. Hal ini dapat memicu dampak lainnya di beberapa aspek lain, terutama aspek sosial seperti kesenjangan ekonomi. Ketimpangan sosial tersebut memberi dampak lebih besar pada masyarakat dengan kelas ekonomi rendah, yaitu komunitas atau penduduk miskin, yang merupakan kelompok masyarakat yang lebih rentan untuk merasakan dampak dari pandemi Covid-19 (Whitehead et al., 2021).



**Gambar 8.** Grafik Persentase Penduduk Miskin di Indonesia

Grafik di atas menunjukkan 10 provinsi dengan tingkat persentase penduduk miskin tertinggi di Indonesia. Diketahui bahwa persentase angka penduduk miskin terbesar terdapat pada provinsi Papua dengan persentase sebesar 26,8%, disusul oleh provinsi Papua Barat dengan persentase sebesar 21,7%, dan Nusa Tenggara Timur dengan persentase sebesar 21,21%. Hal ini menunjukkan bahwa masih terjadi kesenjangan dari sisi ekonomi khususnya di wilayah 3T (Terdepan, Terluar, Tertinggal) dimana di daerah tersebut sangat tinggi dibandingkan di wilayah perkotaan.

Berbagai kebijakan yang diberlakukan oleh pemerintah dalam rangka mengatasi penyebaran dan memutus rantai penyebaran Covid-19 mengakibatkan banyak kegiatan ekonomi terganggu bahkan terpaksa berhenti untuk berproduksi. Sektor usaha diluar sektor penyedia kebutuhan dasar yang ditetapkan pemerintah kesulitan untuk beroperasi yang akan menurunkan kinerja perusahaan sehingga berpengaruh kepada pendapatan para pekerja dari perusahaan tersebut, bahkan beberapa perusahaan mengambil langkah pemutusan hubungan kerja karena tidak sanggup untuk membayar para pekerja. Hal ini tentu mengakibatkan terjadinya peningkatan pengangguran, penurunan tingkat produktivitas individu maupun perusahaan, dan mendorong munculnya orang miskin baru yang secara agregat meningkatkan jumlah penduduk miskin.

Kelompok anak dari keluarga dengan kelas ekonomi rendah kesulitan untuk memiliki fasilitas yang bisa memberikan akses pendidikan yang memadai, juga memiliki kesempatan belajar lebih sedikit dibanding kelompok anak lainnya di masa pandemi Covid-19 yang mengharuskan mereka untuk melakukan PJJ. Kesenjangan capaian belajar ini membuat siswa maupun mahasiswa tidak menguasai kompetensi yang dibutuhkan karena tidak mampu mengikuti materi atau hilangnya kompetensi dasar yang seharusnya dipelajari (Dimas & Soeryanto, 2021). Risiko terjadinya *learning loss* tersebut

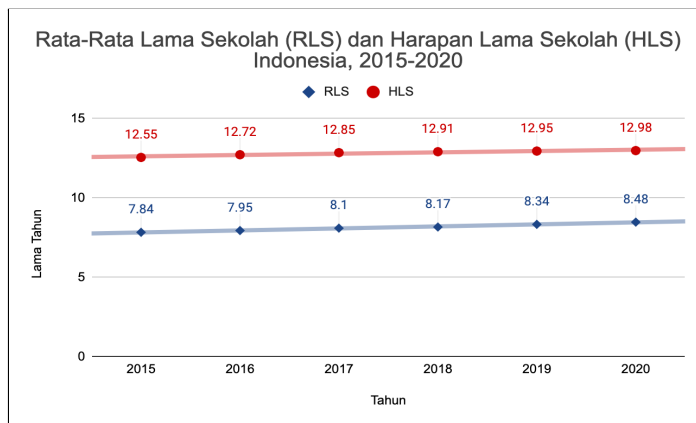




disebabkan oleh kesenjangan ekonomi pada beberapa provinsi di Indonesia dapat dilihat melalui persentase penduduk miskin menurut provinsi.

### 3.5 Rata-Rata Lama Sekolah

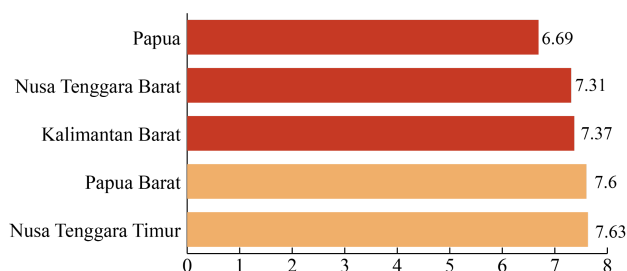
Salah satu indikator penting dalam mengukur pencapaian pembangunan di Indonesia adalah dengan menggunakan Indeks Pembangunan Manusia (Badan Pusat Statistik, 2020). Salah satu dimensi yang diukur dalam pencapaian IPM ini adalah dimensi pendidikan atau pengetahuan yang dilihat dari Rata-Rata Lama Sekolah dan Harapan Lama Sekolah di wilayah tersebut.



**Gambar 9.** Rata-Rata Lama Sekolah dan Harapan Lama Sekolah di Indonesia, 2015-2020

Berdasarkan gambar 9, komponen pengetahuan atau pendidikan di Indonesia terlihat selalu mengalami peningkatan setiap tahunnya. Di tahun 2020, komponen rata-rata lama sekolah untuk penduduk berusia 25 tahun ke atas hanya meningkat 0,14 tahun, yaitu tumbuh 1,68% dari tahun 2019. Komponen harapan lama sekolah penduduk usia 7 tahun meningkat 0,03 tahun, yaitu tumbuh 0,23% dari tahun 2019. Walaupun terjadi peningkatan, pertumbuhan dimensi pendidikan ini tergolong lambat di tahun 2020, sejalan dengan adanya pandemi Covid-19. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan RLS pada tahun sebelumnya mencapai 2,08% dan peningkatan HLS mencapai 0,31% sebelum pandemi ini melanda Indonesia. Selain itu, dibuktikan dengan membandingkan pertumbuhan komponen pendidikan di tahun-tahun sebelumnya, peningkatan yang terjadi di tahun 2020 ini termasuk yang paling kecil.

### Provinsi di Indonesia dengan Rata-rata Lama Sekolah (RLS) Terendah, 2020



**Gambar 10.** Provinsi di Indonesia dengan Rata-Rata Lama Sekolah Rendah Tahun 2020

Papua, Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Barat, Papua Barat, dan Nusa Tenggara Timur merupakan kelima provinsi yang termasuk daerah 3T (terluar, tertinggal, terdepan) dengan rata-rata lama sekolah penduduknya paling kecil, yaitu hanya 6 sampai 7 tahun masa sekolah atau setara dengan lulusan Sekolah Dasar (SD). Sedangkan DKI Jakarta memiliki angka tertinggi dan paling baik, yaitu rata-rata 11,13 tahun lamanya sekolah atau setara dengan jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA). Adanya ketimpangan antar daerah inilah yang menjadi tantangan negara Indonesia dalam memulihkan kondisi dan meratakan kualitas pendidikan di seluruh provinsi.





### 3.6 Learning Loss

Pembelajaran Jarak Jauh yang identik dengan digitalisasi pendidikan memperluas penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran sehari-hari. Berdasarkan survei dalam publikasi World Bank yang berjudul “*Estimates of COVID-19 Impacts on Learning and Earning in Indonesia : How to Turn the Tide*” menjelaskan bahwa ketimpangan terjadi dalam penggunaan atau ketersediaan barang rumah tangga yang mendukung PJJ ini. Hasil survei menyimpulkan bahwa masih banyak pelaku PJJ yang tidak bisa melakukan *remote learning* karena area tempat tinggal yang tidak memiliki akses internet atau tidak semua orang mampu membelinya. Rumah tangga di area pedesaan dan kelompok ekonomi rendah terkendala akses komputer, internet, dan gawai lain yang mendukung PJJ jika dibandingkan dengan rumah tangga di area perkotaan dan kelompok ekonomi yang lebih baik.

Tantangan *learning loss* ini tidak hanya dirasakan oleh pelajar, melainkan pelaku pendidikan lainnya seperti guru. Menurut Mendikbud, guru memiliki peran penting di era revolusi industri 4.0 ini terutama dalam menciptakan sumber daya manusia Indonesia yang unggul. 67% guru melaporkan mengalami kesusahan dalam penggunaan teknologi digital, 20,4% guru melaporkan terbatasnya alat pendukung *remote learning*, dan 20,2% guru yang kesulitan dalam mengobservasi muridnya dalam PJJ ini.

Berdasarkan hasil analisis kelima variabel yang sudah dilakukan, terjadi ketimpangan antar provinsi dalam adaptasi sistem PJJ dalam masa pandemi ini, dimana beberapa provinsi disebut rentan dan memiliki resiko terdampak *learning loss* yang lebih tinggi daripada provinsi lainnya. Persentase angka putus sekolah tertinggi, daerah yang mengalami kesulitan akses internet tertinggi, daerah dengan tingkat kemiskinan tertinggi, dan daerah yang penduduknya memiliki rata-rata lama sekolah rendah, seluruh variabel mengarah pada provinsi-provinsi yang termasuk ke dalam daerah 3T (terluar, tertinggal, dan terdepan). Dari gambaran tersebut, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nadiem Makarim juga sudah menargetkan usaha program kerja prioritas digitalisasi pendidikan ke daerah 3T. Untuk kedepannya, pemerintah mengusahakan pemerataan akses internet, bantuan alat teknologi informasi dan komunikasi (TIK), peningkatan dan penguatan guru dan tenaga kependidikan secara khusus dalam penguasaan TIK.

## IV. KESIMPULAN

---

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Provinsi-provinsi yang rentan dan memiliki resiko tinggi dalam terdampak *learning loss* akibat pandemi Covid-19 ini adalah provinsi yang berada di daerah 3T (terluar, tertinggal, dan terdepan). Berdasarkan analisis, persebaran provinsi pada daerah 3T ini kebanyakan berada di Pulau Papua, Kepulauan Nusa Tenggara, dan Kepulauan Maluku.
2. Hal yang dapat menyebabkan ketimpangan daerah ini salah satunya adalah kurangnya komponen pendukung dalam pembelajaran jarak jauh. Daerah yang kesulitan akses internet akan menyulitkan pelajar maupun tenaga pendidik dalam proses pembelajaran. Kesenjangan ekonomi dan ketimpangan sosial yang dilihat dari persebaran penduduk miskin membawa dampak *learning loss* yang lebih besar pada daerah dengan penduduk kelas ekonomi rendah. Capaian pembangunan manusia bidang pendidikan yang dilihat dari rata-rata lama sekolah juga hanya menunjukkan 6-7 tahun masa sekolah yang belum mencapai standar atau setara dengan jenjang Sekolah Dasar (SD). Kemudian, meningkatnya angka putus sekolah pada anak-anak yang seharusnya masih melanjutkan pendidikan tapi harus berhenti karena satu dan lain hal, terutama persentase putus sekolah yang besar untuk daerah 3T ini.
3. Sekolah Dasar merupakan jenjang pendidikan yang rentan terhadap dampak *learning loss* akibat pandemi Covid-19 di Indonesia ini, dimana jumlah siswa SD yang terbanyak di antara siswa pada jenjang lainnya.
4. Hal ini sejalan jika dilihat dari angka putus sekolah tertinggi dialami oleh pelajar Sekolah Dasar (SD) dan rata-rata lama sekolah penduduk pada daerah rentan *learning loss* hanya mencapai jenjang SD saja.





## V. DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, W., Subandowo, M., Karyono, H., & Gunawan, W. (2021). Learning Loss dalam Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Corona. 1(1).
- Aprilia, Tiyas. (2021). Risiko Learning Loss Menghantui Peserta Didik di Masa Pandemi. Online. (<https://www.majalahsuarapendidikan.com/2021/02/risiko-learning-loss-menghantui-peserta.html>)
- A. Wilder-Smith MD, D.O. Freedman MD. (2020). Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *Journal of Travel Medicine*, 2020, 2. doi: 10.1093/jtm/taaa020.
- Awwaabiin, Salma. 2021. *Penelitian Deskriptif: Pengertian, Kriteria, Metode, dan Contoh*. Diakses pada 30 Oktober 2021, dari [https://penerbitdeepublish.com/penelitian-deskriptif/#3\\_Hidayat\\_2010](https://penerbitdeepublish.com/penelitian-deskriptif/#3_Hidayat_2010)
- Badan Pusat Statistik. (2020). Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Indonesia Pada Tahun 2020 Mencapai 71,94. *Bps*, (97), 4. Retrieved from <https://www.bps.go.id/pressrelease/2020/12/15/1758/>
- Basar, A. M. (2021, January). Problematika Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19. *Edunesia : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2.
- BPS. (2020). Information and Communication Technology Development Index (IP-ICT) 2020 (Indeks Pembangunan Teknologi Informasi dan Komunikasi (IP-TIK) 2020), 12(95), 1–8. Retrieved from [https://www.bps.go.id/pressrelease/2020/12/15/1750/indeks-pembangunan-teknologi-informasi-dan-komunikasi--ip-tik--indonesia-tahun-2019-sebesar-5-32-pada-skala-0---10.html#:~:text=Indeks Pembangunan Teknologi Informasi dan Komunikasi \(IP-TIK\) merupakan,dig](https://www.bps.go.id/pressrelease/2020/12/15/1750/indeks-pembangunan-teknologi-informasi-dan-komunikasi--ip-tik--indonesia-tahun-2019-sebesar-5-32-pada-skala-0---10.html#:~:text=Indeks Pembangunan Teknologi Informasi dan Komunikasi (IP-TIK) merupakan,dig)
- Dimas, R. A., & Soeryanto. (2021, August 16). PELUANG MENURUNNYA CAPAIAN HASIL BELAJAR (LEARNING LOSS) DAN ALTERNATIF SOLUSINYA: KAJIAN KASUS PEMBELAJARAN ONLINE DI ERA PANDEMI COVID-19 DI JURUSAN TEKNIK MESIN UNESA. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, X. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-teknik-mesin/article/view/42617>
- Giatman, M., Siswati, S., & Basri, I. Y. (2020). Online Learning Quality Control in the Pandemic Covid-19 Era in Indonesia. *Journal of Nonformal Education*, 6(2), 168–175. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jne>
- Hambatan, M., & Jarak, P. (2020). Indonesia di Masa Krisis Pandemi Covid-19. *Ringkasan Kebijakan*, 19(2), 1–9.
- Herliandry, L. D., Nurhasanah, N., Suban, M. E., & Kuswanto, H. (2020). Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(1), 65–70. <https://doi.org/10.21009/jtp.v22i1.15286>
- Nafrin, I. A., & Hudaidah, H. (2021). Perkembangan Pendidikan Indonesia di Masa Pandemi Covid-19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 456–462. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i2.324>
- Nasruddin, R., & Haq, I. (2020). Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dan Masyarakat Berpenghasilan Rendah. *SALAM: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar-I*, 7(7). <https://doi.org/10.15408/sjsbs.v7i7.15569>
- Olivia, S., Gibson, J., & Nasrudin, R. (2020). Indonesia in the Time of Covid-19. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 56(2), 143–174. <https://doi.org/10.1080/00074918.2020.1798581>
- Putri, R. N. (2020). Indonesia dalam Menghadapi Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(2), 705. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v20i2.1010>
- Rahma Ainul Mardiyah, R. N. N. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Peningkatan Anak. *Harian Spektrum*, 2, 1–11. <https://spektrumonline.com/2020/11/11/dampak-pandemi-covid-19-multidimensi/>
- Santosa, A. B. (2020). Potret Pendidikan di Tahun Pandemi : Dampak COVID-19 Terhadap Disparitas Pendidikan di Indonesia. *CSIS Commentaries*, 1–5.
- Tanzeh, A. (2011). *Metodologi Penelitian Praktis*. Yogyakarta: Teras.
- Tosepu, R., Gunawan, J., Savitri, D., Ode, L., Imran, A., & Lestari, H. (2020). Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID- 19 . The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier







- Connect , the company ' s public news and information. *Science of the Total Environment*, (January).
- Utomo, M. N. Y., Sudaryanto, M., & Saddhono, K. (2020). Tools and Strategy for Distance Learning to Respond COVID-19 Pandemic in Indonesia. *Ingenierie Des Systemes d'Information*, 25(3), 383–390. <https://doi.org/10.18280/isi.250314>
- Whitehead, M., Taylor-robinson, D., & Barr, B. (2021). Poverty , Health , and Covid-19 Yet Again, Poor Families Will be Hardest Hit byTthe Pandemic's Long Economic Fallout. *BMJ*, 372(n376). <https://doi.org/10.1136/bmj.n376> .
- Yarrow, N., Masood, E., & Afkar, R. (2020). Estimates of COVID-19 Impacts on Learning and Earning in Indonesia. *Estimates of COVID-19 Impacts on Learning and Earning in Indonesia*, (August). <https://doi.org/10.1596/34378>
- Yudhistira, S., & Murdiani, D. (2020). Pembelajaran Jarak Jauh: Kendala dalam Belajar dan Kelelahan Akademik. *MAARIF Institute*, 373–393
- Yustika, G. P., Subagyo., A, Iswati, S. (2019). Masalah yang dihadapi dunia pendidikan dengan tutorial online: Sebuah short review. *Jurnal Studi Manajemen Pendidikan*, 3(2), 187-198

