

## Kaitan Akses Internet dan Penyelesaian Tugas Sekolah Berdasarkan Regresi Kuantil Menuju Masyarakat 5.0

Suparna Parwodiwiyono

Badan Pusat Statistik Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta

[parno987@gmail.com](mailto:parno987@gmail.com)

**Abstrak:** Bagi generasi pasca milenial penggunaan internet sangat akrab tetapi dengan berbagai tujuan penggunaan. Penelitian ini ingin melihat keterkaitan penggunaan internet oleh penduduk yang sedang sekolah untuk kepentingan penyelesaian tugas sekolah di Indonesia untuk mendapatkan hasil belajar yang baik. Analisis berdasarkan data sekunder dari Survei Sosial Ekonomi Nasional tahun 2018. Hanya saja data yang didapatkan tidak simetris dengan adanya pencilan. Regresi kuantil digunakan untuk meminimumkan pengaruh dari pencilan yang ada. Penelitian mendapatkan hasil bahwa terdapat kaitan yang erat antara akses internet dari penduduk yang sedang sekolah dengan penyelesaian tugas sekolah. Hasil regresi kuantil menunjukkan bahwa proporsi akses internet untuk penyelesaian tugas sekolah berbeda antar golongan proporsi penggunaan internet. Proporsi penggunaan internet yang tinggi akan digunakan untuk penyelesaian tugas sekolah yang lebih tinggi pula.

**Kata kunci:** Akses internet, Regresi kuantil, Tugas sekolah

**Abstract:** For the post millennial generation the use of the internet is very familiar but with various purposes of use. This study wants to look at the relationship between the use of the internet by residents who are currently in school for the sake of completing school work in Indonesia to get good learning outcomes. Analysis based on secondary data from the 2018 National Socio-Economic Survey. It's just that the data obtained is not symmetrical with outliers. Quantile regression is used to minimize the effect of outliers. The study found that there was a close relationship between internet access from residents who were in school and completion of school work. The quantile regression results show that the proportion of internet access for completing school work differs between groups of proportions of internet use. A high proportion of internet use will be used for completing higher school work.

**Keywords :** Internet access, Quantile regression, School assignment



**Article History:**

Received: 25-06-2020

Revised : 06-07-2020

Accepted: 09-07-2020

Online : 10-07-2020

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



Support by:  Crossref

## A. Pendahuluan

*Society 5.0* adalah masyarakat yang dapat menyelesaikan berbagai tantangan dan permasalahan sosial dengan memanfaatkan berbagai inovasi yang lahir di era revolusi industri 4.0 seperti *Internet of Things*, *Artificial Intelligence*, *Big Data*, dan robot untuk meningkatkan kualitas hidup manusia. Internet sebagai salah satu produknya menghadirkan berbagai kemudahan bagi masyarakat tersebut. Akses internet yang cepat ditambah telepon genggam berlayar lebar menjadikan semua mudah. Banyak hal bisa dikerjakan menggunakan telepon genggam terkoneksi internet.

Penduduk menggunakan media internet untuk beragam tujuan, memutuskan media apa yang akan dikonsumsi, dan efek apa dari media yang ingin mereka peroleh (Griffin, 2012), (Baran & Davis, 2015). Menurut Guadagno et al., (2013) media komunikasi berbasis internet mempunyai tiga faktor yang membedakannya dengan media komunikasi lain, yaitu (1) Menggunakan *text based nature* saat berinteraksi, menjadikan kehadiran fisik menjadi kurang penting; (2) Faktor jarak juga tidak lagi menjadi penghalang untuk berinteraksi sehingga media ini mampu mengumpulkan orang-orang dengan minat yang sama walaupun berasal dari lokasi yang berjauhan; (3) Individu mempunyai kontrol atas waktu dan tempat saat berinteraksi, sehingga batasan melakukan pekerjaan/tugas di rumah atau di kantor/sekolah menjadi samar. Dengan kata lain, dapat dikatakan bahwa telepon genggam dengan akses internet telah membuat setiap orang, kapan saja dapat berinteraksi dimana saja dan dengan siapa saja (Temporal & Lee, 2002).

Hal ini berpengaruh pula bagi penduduk pasca milenial (lahir setelah tahun 1995) dimana untuk melakukan akses internet mereka sudah sangat akrab (Dolot, 2018), (Bencsik et al., 2016). Sementara itu tantangan agar siswa berhasil dalam belajar perlu mengerjakan tugas pelajaran dengan sebaik-baiknya. Siswa yang memiliki kemampuan menyelesaikan tugas pelajaran cenderung mendapatkan hasil belajar yang baik (Farikha et al., 2015). Tugas sekolah yang diselesaikan siswa akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Apabila siswa menyelesaikan tugas sekolah dengan baik maka kegiatan belajarnya akan baik begitu juga hasil belajarnya (Nurlia et al., 2017). Menurut Endriani & Syukur, (2015) pada dasarnya tidak ada tugas sekolah yang tidak dapat diselesaikan. Jika menemukan tugas yang sukar untuk dikerjakan siswa perlu memahami contoh yang ada pada buku catatan dan buku teks pelajaran atau mencari sumber lain yang menyangkut tugas yang sukar tersebut, termasuk lewat akses internet.

Surat edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 9/2018 tentang Pemanfaatan Rumah Belajar merupakan salah satu upaya kemudahan akses internet untuk kepentingan mendapatkan materi pembelajaran yang bermutu. Berbagai model pembelajaran, misalnya *Self-Organized Learning Environment* (SOLE) atau model *Problem Solving* berorientasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) sudah menggabungkan kegiatan belajar mengajar dengan memanfaatkan akses internet sebagai upaya meningkatkan pemahaman dan mencari informasi sebanyak-banyaknya.

Badan Pusat Statistik (2019) menyebutkan bahwa hampir separuh (49,86%) dari penduduk yang mengakses internet adalah penduduk usia 5-24 tahun. Kelompok ini ditengarai didominasi oleh siswa/mahasiswa. Sementara tugas utama seorang siswa adalah untuk belajar. Sehingga tak heran, jika pada tahun 2018 sekitar 65,48 persen siswa mengakses internet untuk mengerjakan tugas sekolah/kuliah. Hanya saja kondisinya bervariasi antar provinsi di Indonesia. Berdasarkan provinsi, persentase siswa yang paling banyak mengakses internet terdapat di Daerah Istimewa Yogyakarta (73,67%) dan untuk tujuan mengerjakan tugas sekolah/kuliah sebesar 71,67 persen, sedangkan akses internet siswa paling rendah di Nusa Tenggara Timur (25,35%) dan untuk tujuan mengerjakan tugas sekolah/kuliah sekitar 75,73 persen. Dengan demikian terdapat pertanyaan apakah akses internet bagi siswa dapat mendukung untuk kepentingan penyelesaian tugas sekolahnya antar provinsi di Indonesia

untuk menyongsong budaya masyarakat 5.0. Diduga terdapat kaitan yang erat antara akses internet yang dilakukan dengan penyelesaian tugas sekolah/kuliah.

Permasalahan yang timbul adalah data proporsi atau persentase penggunaan internet oleh siswa/mahasiswa dan akses internet dengan tujuan untuk kepentingan penyelesaian tugas sekolah antar provinsi datanya tidak simetrik dan terdapat pencilan/*outlier*. Regresi kuantil dapat diaplikasikan dan memiliki beberapa kelebihan, salah satunya dapat meminimumkan pengaruh dari pencilan tersebut (Escanciano & Goh, 2019), (Alhamzawi et al., 2019), (Wardani, 2018), (Huang et al., 2017), (Staffa et al., 2019). Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk melihat kaitan proporsi akses internet siswa dan akses untuk kepentingan penyelesaian tugas sekolah dengan menggunakan regresi kuantil di Indonesia.

## B. Metode Penelitian

Sumber data penelitian berasal dari data sekunder, yaitu hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Tahun 2018. Susenas rutin dilakukan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) setiap tahun untuk mendapatkan informasi terkait demografi, kesehatan, pendidikan, sosial budaya, pengeluaran rumah tangga, dan kondisi sosial ekonomi lain. Data mendalam terkait pendidikan dikumpulkan tiap 3 tahun sekali dan terakhir tahun 2018.

Analisis yang digunakan dengan metode regresi kuantil. Regresi kuantil merupakan suatu pendekatan untuk menduga berbagai fungsi kuantil dari suatu distribusi Y sebagai fungsi dari X. Regresi kuantil sangat berguna jika distribusi data tidak homogen dan tidak berbentuk normal seperti tidak simetris, terdapat ekor pada sebaran, atau *truncated distribution*. Model regresi kuantil memungkinkan untuk menghasilkan model regresi dari beberapa kuantil variabel respon yang diinginkan, sehingga model yang dihasilkan dapat lebih menggambarkan distribusi data secara lebih lengkap. Adapun model umum regresi kuantil yakni (Koenker & Hallock, 2001):

$$Q_Y(p|X) = X^t \beta(p) \quad (1)$$

dimana  $\beta(p)$  merupakan vektor parameter regresi yang tergantung pada kuantil ke-p ( $0 < p < 1$ ). Estimasi parameter pada persamaan (1) dapat diperoleh dengan meminimumkan persamaan (2) berikut:

$$\min_{\beta \in \mathbb{R}^p} \sum_{i=1}^n \rho_p(Y_i - X_i^t \beta(p)) \quad (2)$$

dimana  $\rho_p(\mu) = \mu[p - I(\mu < 0)]$  disebut sebagai fungsi cek. Penyelesaian permasalahan minimisasi tersebut menggunakan bantuan pemrograman linier.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini mengikuti tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Melakukan analisis deskriptif terhadap variabel penelitian yaitu persentase penggunaan internet siswa sekolah dasar sampai perguruan tinggi selama 3 bulan yang lalu (X) dan persentase penggunaan internet dengan tujuan untuk mengerjakan tugas sekolah (Y). Yang dimaksud 3 bulan yang lalu adalah jangka waktu dari 3 bulan sampai sehari sebelum survei dilaksanakan. Adapun yang dimaksud tugas sekolah termasuk pula tugas perkuliahan.
2. Mengidentifikasi keberadaan pencilan dengan *Cook's distance*.

$$D_i = \frac{(\hat{\beta}_i - \hat{\beta})^t X' X (\hat{\beta}_i - \hat{\beta})}{(k+1)s^2} \quad (3)$$

dimana:

$\hat{\beta}_i$  = vektor estimasi parameter regresi ketika pengamatan ke-i dihilangkan

$\hat{\beta}$  = vektor estimasi parameter regresi

X = matriks variabel prediktor

$k$  = banyaknya variabel prediktor

$s^2$  = ragam nilai estimasi variabel respon.

Pengamatan yang memiliki nilai *Cook's distance* lebih besar dari 4 kali rata-rata diklasifikasikan sebagai nilai ekstrim atau pencilan.

3. Mengestimasi kaitan kedua variabel ( $X$  dan  $Y$ ) dalam persamaan garis dengan metode regresi linier sederhana (OLS) dan regresi kuantil.

Membandingkan hasil estimasi antara regresi linier sederhana dan regresi kuantil dengan kuantil ( $p$ ) pada nilai 0,10; 0,25; 0,50; 0,75 dan 0,90. Proses analisis dilakukan dengan bantuan software R versi 3.6.1.

### C. Temuan dan Pembahasan

#### 1. Akses Internet dan Penyelesaian Tugas Sekolah

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi komunikasi dan informasi, persentase siswa dalam mengakses hal-hal yang berkaitan dengan teknologi tersebut juga semakin meningkat. BPS (2018) mencatat bahwa di Indonesia proporsi siswa berumur 5-24 tahun yang melakukan akses internet telah mencapai 53,06 persen. Perkembangan internet memang diyakini dapat memberikan perubahan mendasar bagi siswa terutama dalam hal peningkatan kualitas kehidupannya. Akan tetapi, adakalanya terjadi *digital divide*, yaitu keberadaan teknologi internet yang baik, cepat, dan murah tidak bisa diakses secara merata oleh semua lapisan masyarakat (Subiakto, 2013).

Berdasarkan tingkat pendidikan yang sedang diduduki, persentase penggunaan internet pada tingkat pendidikan SD/ sederajat jauh di bawah tingkat pendidikan lainnya. Pada tahun 2018 siswa SD/ sederajat yang mengakses internet dalam tiga bulan terakhir baru sekitar 16,64 persen, siswa SMP/ sederajat 62,77 persen, dan siswa SMA/ sederajat 85,52 persen, sementara mahasiswa yang mengakses internet pada periode yang sama mencapai 94,41 persen. Pada jenjang pendidikan menengah dan tinggi hampir semua siswa mengakses internet. Hal tersebut menunjukkan semakin tinggi jenjang pendidikan, maka kebutuhan internet pun semakin tinggi, terutama dalam mendukung pelajaran yang diberikan sesuai jenjangnya.

Akses internet dari siswa bila dilihat dari tujuan penggunaannya terutama untuk mendapatkan hiburan (permainan, nonton televisi, film/video, radio, gambar, dan musik) yang mencapai 76,32 persen. Kemudian diikuti untuk kepentingan sosial media/ jejaring sosial dan mendapatkan informasi/ berita yang masing-masing secara berurutan terdapat 75,69 dan 60,06 persen. Sementara untuk kepentingan mengerjakan tugas sekolah mencapai 65,48 persen. Untuk mengirim/ menerima email, pembelian atau penjualan barang/ jasa, mendapatkan informasi barang/ jasa, dan lain-lain proporsinya di bawah 16 persen. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa siswa melakukan akses internet terutama bukan berkaitan dengan kepentingan sekolahnya, tetapi lebih untuk kepentingan hiburan atau sosial media saja (Tabel 1).

**Tabel 1.** Persentase Siswa Menurut Tujuan Mengakses Internet

Tujuan akses internet	Jenjang pendidikan				Total
	SD/se- derajat	SMP/se- derajat	SMA/se- derajat	PT	
Informasi/berita	33,57	59,06	70,77	88,33	60,06
Tugas sekolah	48,86	72,03	67,75	79,98	65,48
Mengirim/menerima email	3,79	8,98	15,14	49,81	15,33
Media sosial/ jejaring sosial	50,01	80,57	86,80	90,51	75,69
Beli/jual barang/ jasa	2,53	5,06	11,03	31,34	10,02
Hiburan	81,36	72,98	73,57	79,17	76,32

Fasilitas finansial	0,50	0,53	1,70	12,06	2,53
Informasi barang/jasa	3,27	8,01	13,75	29,86	11,67
Lainnya	3,27	4,36	5,72	7,92	5,01

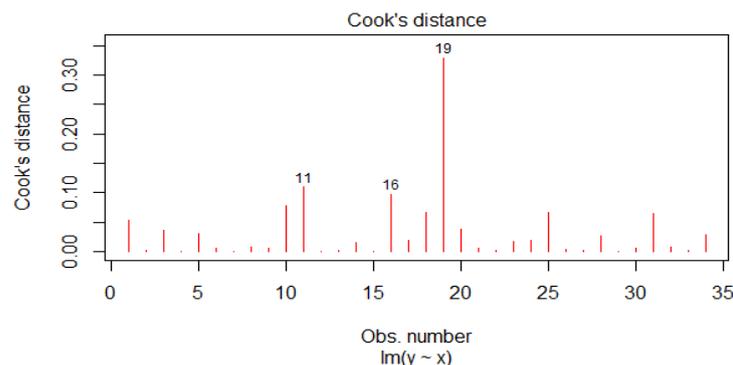
Sumber: BPS (2019)

Berdasarkan Tabel 1, juga dapat dilihat bahwa ternyata siswa SD/ sederajat memiliki persentase yang paling tinggi dalam tujuan mengakses hiburan di internet (81,36 persen) dibandingkan jenjang pendidikan lainnya. Sementara itu, siswa SMP/ sederajat, SM/ sederajat, dan perguruan tinggi hanya mengakses internet untuk hiburan dengan persentase sebesar 72,98 persen, 73,57 persen, dan 79,17 persen. Hiburan yang dimaksud dapat berupa mengakses permainan, menonton televisi, film/video, radio, gambar, dan mendengarkan musik. Sementara itu tujuan mengakses internet yang lain menunjukkan pola yang cenderung sama yaitu semakin meningkat seiring dengan semakin tinggi jenjang pendidikan yang sedang ditempuh siswa. Akses internet untuk mengerjakan tugas sekolah, siswa SD/ sederajat sekitar 48,86 persen sedangkan mereka yang sedang kuliah mencapai 79,98 persen.

Akses internet untuk kepentingan mengerjakan tugas sekolah bervariasi nilainya antar provinsi di Indonesia. Persentase siswa melakukan akses internet untuk kepentingan mengerjakan tugas sekolah/ kuliah selama tiga bulan terakhir tertinggi di Nusa Tenggara Barat yang mencapai 76,19 persen, sedangkan yang persentasenya terendah terdapat di Sulawesi Utara yang hanya terdapat 52,05 persen. Provinsi lain dengan persentase siswa melakukan akses internet untuk tujuan mengerjakan tugas sekolah/ kuliah lebih dari 75 persen terdapat di Kepulauan Riau, DKI Jakarta, dan Nusa Tenggara Timur. Sementara akses yang rendah terdapat juga di Provinsi Aceh dan Kalimantan Barat dengan persentase di bawah 55 persen.

## 2. Identifikasi Pencilan dengan Cook's Distance

Gambar 1 menyajikan histogram dari nilai *Cook's Distance* setiap pengamatan. Dari histogram tersebut dapat diidentifikasi apakah terdapat pencilan dari distribusi data yang kita amati.



Gambar 1. *Cook's Distance* Nilai Amatan

Berdasarkan Gambar 1, dapat dilihat bahwa terdapat tiga nilai amatan yang dapat dikategorikan sebagai pencilan yaitu amatan ke 11, 16, dan 19, di mana kedua pengamatan ini memiliki nilai *Cook's Distance* lebih dari 4 kali nilai rata-rata. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat data pencilan dan penggunaan regresi linier sederhana tidak dianjurkan karena analisis regresi ini sangat dipengaruhi atau sensitif oleh keberadaan pencilan.

### 3. Kaitan Akses Internet dengan Penyelesaian Tugas Sekolah Siswa Berdasar Regresi Linier Sederhana dan Regresi Kuantil.

Ringkasan hasil estimasi parameter dari model keterkaitan proporsi akses internet siswa terhadap penyelesaian tugas sekolah dengan menggunakan regresi linier sederhana dan regresi kuantil seperti pada Tabel 2. Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa nilai koefisien kemiringan garis dari hasil analisis regresi kuantil 0,5 didapatkan 0,325 yang artinya apabila proporsi akses internet siswa bertambah 1 persen maka akan mengakibatkan proporsi akses internet untuk penyelesaian tugas sekolah meningkat sebesar 0,325 persen. Nilai ini menunjukkan bahwa faktor proporsi akses internet siswa berpengaruh positif terhadap penyelesaian tugas sekolah. Hanya saja pertambahan proporsi akses internet siswa harus lebih besar daripada pertambahan proporsi akses internet untuk penyelesaian tugas sekolah yang didapatkan. Nilai rata-rata dari proporsi akses internet siswa lebih besar dari angka mediannya atau nilai kuantil 0,5 (44,52 berbanding 43,07 persen). Hal ini berarti bahwa distribusi data proporsi atau persentase akses internet siswa tidak simetris sehingga nilai rata-ratanya terangkat, sehingga distribusinya cenderung menjulur ke atas karena ada pencilan pada nilai akses internet siswa yang tinggi. Misalnya kita tetap menggunakan analisis regresi linier sederhana maka akan didapatkan koefisien kemiringan garis yang lebih landai karena didapatkan konstanta yang lebih tinggi.

**Tabel 2.** Hasil Estimasi Parameter Model Kaitan Akses Internet dengan Penyelesaian Tugas Sekolah Siswa

Model	Konstanta	p-value	Koefisien X	p-value	Nilai rata-rata/kuantil variabel X
Linier sederhana	56,445	0,000	0,193	0,077	44,52
Kuantil					
0,10	51,548	0,001	0,088	0,786	32,05
0,25	53,467	0,000	0,177	0,012	38,58
0,50	50,037	0,000	0,325	0,005	43,07
0,75	57,020	0,000	0,250	0,094	49,71
0,90	72,191	0,000	0,044	0,511	58,26

Di sisi lain, hasil analisis regresi kuantil menunjukkan bahwa kenaikan proporsi akses internet untuk kepentingan penyelesaian tugas sekolah antar kuantil berbeda-beda, di mana secara keseluruhan memperlihatkan bahwa akses internet untuk penyelesaian tugas sekolah berkaitan positif dengan akses internet siswa pada semua kuantil yang diamati. Hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien kemiringan regresi yang positif. Hasil ini menunjukkan bahwa kenaikan proporsi akses internet dari siswa akan menyebabkan kenaikan proporsi akses internet untuk kepentingan penyelesaian tugas sekolah. Untuk nilai akses yang terlalu tinggi atau terlalu rendah tingkat kemiringannya tidak signifikan, berarti pada proporsi akses internet yang seperti itu tidak terlihat pengaruhnya untuk kepentingan penyelesaian tugas sekolah.

Selain itu, dari hasil regresi kuantil tersebut juga dapat dilihat bahwa semakin besar nilai kuantil maka terdapat pada peningkatan proporsi penyelesaian tugas sekolah cenderung semakin besar sampai kuantil 0,5 kemudian menurun kembali. Pada persamaan kuantil 0,5 koefisien kemiringan regresi mencapai 0,325, sementara pada persamaan kuantil 0,25 atau 0,75 masing-masing secara berurutan diperoleh koefisien 0,177 dan 0,250 dengan tingkat kesalahan 10 persen.

Pemodelan persamaan regresi dengan nilai kuantil 0,10 menunjukkan hasil analisis yang harus dilakukan untuk data proporsi akses internet siswa siswa sekitar 32,06 persen, kuantil 0,25 untuk data akses internet siswa kurang lebih 38,58 persen, kuantil 0,50 sebesar 43,07 persen, serta kuantil 0,75 diperuntukkan untuk analisis data akses internet siswa sebesar 49,71 persen. Adapun pemodelan untuk kuantil 0,90 menggunakan data akses internet siswa kurang lebih 58,26 gram. Semakin besar akses internet siswa setelah kuantil 0,5 terlihat pengaruhnya terhadap kenaikan akses internet dengan tujuan untuk penyelesaian tugas sekolah cenderung semakin kecil. Hal ini menunjukkan bahwa diperlukan penambahan proporsi akses internet siswa yang harus lebih besar untuk mendapatkan penambahan proporsi untuk penyelesaian tugas sekolah agar mendapatkan hasil belajar yang lebih baik. Kondisi tersebut juga menunjukkan bahwa kelompok akses internet siswa yang tergolong tinggi lebih rentan terhadap kondisi lingkungan dibandingkan golongan yang akses internetnya lebih rendah, sehingga penggunaan internet untuk penyelesaian tugas sekolah kurang optimal. Demikian pula untuk akses internet yang sangat kecil. Meskipun demikian secara umum dapat dikatakan bahwa terdapat kaitan positif yang erat (semua nilai kemiringan regresi positif) antara proporsi akses internet siswa dengan proporsi akses internet dengan tujuan untuk menyelesaikan tugas sekolah.

Hasil ini seiring dengan temuan Nurlia et al., (2017), Eva, (2013) dan Riva Atul Aldaniah Wahab, (2012) bahwa akses internet masih perlu ditingkatkan dan hal ini juga sangat erat kaitannya dengan program pemerintah Indonesia melalui Kementerian Komunikasi dan Informatika dimana diharapkan penduduk Indonesia mampu menjadi "Masyarakat Informasi Indonesia". Diharapkan pemerintah dapat terus melakukan sosialisasi untuk memasyarakatkan penggunaan internet dalam rangka mewujudkan program tersebut, termasuk bagi para siswa/mahasiswa. Meskipun infrastruktur telah disediakan melalui program "Indonesia Connected" namun jika tidak ada minat atau antusiasme dari masyarakat termasuk para siswa maka program tersebut tidak akan tercapai. Pada masa mendatang masyarakat perlu membiasakan diri mengakses internet untuk pemenuhan kepentingan dan kebutuhannya seperti yang diharapkan pada era *Society 5.0*.

Hasil ini mendukung pula dengan *The Strategic Blue Print of Planning and Developing The ICT-Literate Human Resources in Indonesia* dari Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia yang menuliskan bahwa terdapat empat tahapan yang harus dilalui masyarakat termasuk para siswa untuk sampai ke tingkatan *ICT-Literacy* untuk menyongsong era masyarakat 5.0 yaitu: 1) *Information Literacy*, yaitu kemampuan mengakses, mengevaluasi, dan menggunakan informasi dari berbagai bentuk seperti buku, surat kabar, video, CD-ROM, atau Web; 2) *Computer Literacy*, yaitu kemampuan menggunakan komputer untuk memenuhi kebutuhan pribadi; 3) *Digital Literacy*, yaitu kemampuan memahami dan menggunakan informasi dari berbagai sumber ketika disajikan melalui alat digital; 4) *Internet Literacy*, yaitu kemampuan menggunakan pengetahuan teoritis dan praktis mengenai Internet sebagai suatu media komunikasi dan informasi bagi manusia yang memerlukannya.

Hanya saja selain memiliki kemampuan literasi informasi, seorang siswa juga harus membekali dirinya dengan literasi yang lain seperti: a) Literasi visual, berupa kemampuan seseorang untuk memahami, menggunakan dan mengekspresikan gambar. b) Literasi media, merupakan kemampuan untuk mengakses, menganalisis, dan menciptakan informasi untuk hasil yang spesifik. Media tersebut adalah televisi, radio, surat kabar, film, musik. c) Literasi elektronik, berupa kemampuan untuk membuat dan memanipulasi dokumen dan data melalui perangkat lunak pangkalan data atau pengolah data dan sebagainya. d) Literasi digital, merupakan keahlian yang berkaitan dengan penguasaan

sumber dan perangkat digital. Beberapa institusi pendidikan menyadari dan melihat hal ini merupakan cara praktis untuk mengajarkan literasi informasi, salah satunya melalui tutorial. e) Literasi jaringan, yaitu kemampuan untuk menggunakan, memahami, menemukan dan memanipulasi informasi dalam jaringan, dalam hal ini artinya internet.

Hal ini sesuai pula dengan apa yang ada pada *Personal-Capability Maturity Model (P-CMM)*, dimana *e-literacy* dapat dikembangkan bertahap ke dalam 6 level untuk menyongsong era masyarakat 5.0:

- Level 0: Seorang individu sama sekali tidak tahu dan tidak peduli akan pentingnya informasi dan teknologi untuk kehidupan sehari-hari.
- Level 1: Seorang individu pernah memiliki pengalaman satu dua kali dimana informasi merupakan sebuah komponen penting untuk pencapaian keinginan dan pemecahan masalah, dan telah melibatkan teknologi informasi maupun komunikasi untuk mencarinya.
- Level 2: Seorang individu telah berkali-kali menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk membantu aktivitasnya sehari-hari dan telah memiliki pola keberulangan dalam penggunaannya.
- Level 3: Seorang individu telah memiliki standar penguasaan dan pemahaman terhadap informasi maupun teknologi yang diperlukannya, secara konsisten mempergunakan standar tersebut sebagai acuan penyelenggaraan aktivitasnya sehari-hari.
- Level 4: Seorang individu telah sanggup meningkatkan secara signifikan (dapat dinyatakan secara kuantitatif) kinerja aktivitas kehidupannya sehari-hari melalui pemanfaatan informasi dan teknologi.
- Level 5: Seorang individu telah menganggap informasi dan teknologi sebagai bagian tidak terpisahkan dari aktivitas sehari-hari, dan secara langsung maupun tidak langsung telah mewarnai perilaku dan budaya hidupnya.

#### **D. Simpulan dan Saran**

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa proporsi akses internet siswa memiliki kaitan positif yang erat dengan proporsi akses internet dengan tujuan untuk penyelesaian tugas sekolah berdasarkan hasil regresi linier sederhana maupun regresi kuantil. Namun, pendekatan dengan regresi linier sederhana kurang tepat diterapkan sebab datanya mengandung pencilan. Sedangkan hasil analisis dengan regresi kuantil didapatkan hasil kaitan yang erat antara proporsi akses internet siswa dengan akses untuk tujuan penyelesaian tugas sekolah. Bila proporsi akses internet lebih besar dari median terlihat bila semakin besar proporsi akses internet siswa pengaruhnya terhadap peningkatan proporsi akses internet untuk penyelesaian tugas sekolah semakin kecil. Hal ini dikarenakan persentase akses internet yang sudah tinggi cenderung lebih rentan terhadap perubahan kondisi lingkungan, sehingga penggunaan internet untuk penyelesaian tugas sekolah kurang optimal.

Pemerintah diharapkan tanggap terhadap merebaknya akses internet hanya untuk hiburan dan jejaring sosial oleh siswa. Pemerintah hendaknya melakukan pengawasan terhadap konten-konten yang beredar di jejaring sosial misalnya dengan melakukan pemblokiran terhadap konten-konten yang bisa berdampak negatif bagi siswa maupun masyarakat. Bagi siswa perlu diarahkan agar mengakses internet diutamakan untuk penyelesaian tugas sekolahnya. Selain itu pemerintah juga diharapkan dapat melakukan sosialisasi lebih terpadu untuk memasyarakatkan penggunaan internet dalam rangka mewujudkan Masyarakat Informasi Indonesia, termasuk dalam hal ini para siswa untuk menghadapi era *Society 5.0*.

## Ucapan Terima Kasih

Terima kasih disampaikan ke Badan Pusat Statistik atas perkenan akses datanya dan mendukung selesainya tulisan ini.

## Daftar Pustaka

- Alhamzawi, R., Yu, K., & Mallick, H. (2019). Quantile Regression and beyond in Statistical Analysis of Data. *Journal of Probability and Statistics*, 2019(1), 1. <https://doi.org/10.1155/2019/2635306>
- Badan Pusat Statistik. (2019). Statistik Penunjang Pendidikan 2018. In BPS. BPS.
- Baran, S. J., & Davis, D. K. (2015). Mass Communication Theory: Foundations, Ferment, and Future. In *Cengage Learning* (6th ed.). Amazon.com. <https://doi.org/10.4135/9781446262467>
- Bencsik, A., Juhász, T., & Horváth-Csikós, G. (2016). Y and Z Generations at Workplaces. *Journal of Competitiveness*, 8(3), 90–106. <https://doi.org/10.7441/joc.2016.03.06>
- Dolot, A. (2018). The characteristics of Generation Z. *E-Mentor*, 2(74), 44–50. <https://doi.org/10.15219/em74.1351>
- Endriani, N., & Syukur, Y. (2015). Kesiapan Siswa dalam Menyelesaikan Tugas Sekolah. *Konselor*, 4(3), 130–135. <https://doi.org/10.24036/02015446470-0-00>
- Escanciano, J. C., & Goh, S. C. (2019). Quantile-Regression Inference With Adaptive Control of Size. *Journal of the American Statistical Association*, 114(527), 1382–1393. <https://doi.org/10.1080/01621459.2018.1505624>
- Eva, R. (2013). Pengaruh Minat dan Kebiasaan Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Formatif*, 2(2), 122–131.
- Farikha, L., Redjeki, T., & Utomo, S. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Predict Observe Explain (Poe) Disertai Eksperimen Pada Materi Pokok Hidrolisis Garam Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Siswa Kelas Xi Mia 3 Sma Negeri 4 Surakarta Tahun Pelajaran 2014/2015. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 4(4), 95–102.
- Griffin, E. (2012). A First look at communication theory. In *McGraw-Hill* (8th ed.). The MacGraw-Hill Companies.
- Guadagno, R. E., Muscanell, N. L., Rice, L. M., & Roberts, N. (2013). Social influence online: The impact of social validation and likability on compliance. *Psychology of Popular Media Culture*, 2(1), 51–60. <https://doi.org/10.1037/a0030592>
- Huang, Q., Zhang, H., Chen, J., & He, M. (2017). Quantile Regression Models and Their Applications: A Review. *Journal of Biometrics & Biostatistics*, 08(03), 1–6. <https://doi.org/10.4172/2155-6180.1000354>
- Koenker, R., & Hallock, K. F. (2001). Quantile Regression. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 15(4), 143–156. <https://doi.org/10.1164/rccm.201012-2095OC>
- Nurlia, Hala, Y., Muchtar, R., Jumadi, O., & Taiyeb, A. M. (2017). Hubungan Antara Gaya Belajar, Kemandirian Belajar, dan Minat Belajar dengan Hasil Belajar Biologi Siswa. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(2), 321–328.
- Riva Atul Aldaniah Wahab. (2012). Analisis Akses dan Penggunaan Internet Sebagai Evaluasi Tingkat Literasi Internet Masyarakat di Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Penelitian Komunikasi Dan Opini Publik*, 16(1), 49–68.
- Staffa, S. J., Kohane, D. S., & Zurakowski, D. (2019). Quantile Regression and Its Applications: A Primer for Anesthesiologists. *Anesthesia and Analgesia*, 128(4), 820–830. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000004017>
- Subiakto, H. (2013). Internet untuk pedesaan dan pemanfaatannya bagi masyarakat The usage of internet for the village and villagers. *Masyarakat, Kebudayaan Dan Politik*, 26(4), 243–256.
- Temporal, P., & Lee, K. C. (2002). *Hi-tech hi-touch branding: Creating brand power in the age of technology: Vol. null* (1st ed.). Wiley.
- Wardani, R. A. (2018). *Pemodelan Regresi Kuantil Spasial Autoregresif (Sarqr) untuk Mengatasi Efek Spasial Pada Data Yang Mengandung Outlier (Studi Kasus Pada Data Tingkat Kriminalitas Provinsi Jawa Tengah)*. Universitas Negeri Semarang.