Jurnal Pendidikan Sains Indonesia

e-ISSN: 2615-840X p-ISSN: 2338-4379

# Analisa Pemanfaatan E-Learning Menggunakan Data Statistik Pengguna Aplikasi Startup Pendidikan Selama Wabah Pandemi Covid-19

## Liszulfah Roza<sup>1</sup>, Nurul Aulia<sup>2</sup>, Zulherman<sup>3\*</sup>

<sup>1,2</sup>Pendidikan Fisika, Universitas Muhammadiyah Prof.DR.HAMKA, Jakarta, Indonesia

<sup>3</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Prof.DR.HAMKA, Jakarta, Indonesia

\*Email: zulherman@uhamka.ac.id

DOI: 10.24815/jpsi.v9i3.20396

Article History: Received: January 28, 2021 Revised: May 25, 2021 Accepted: June 5, 2021 Published: June 24, 2021

**Abstract.** The changes that happened during the epidemic due to the Central Government's and the Ministry of Education and Culture's (Kemendikbud) closure of schools had a considerable impact on the learning models and methods followed by all Indonesian students. As a result, this policy implements a digital education or e-learning system implemented during the Covid-19 outbreak, requiring students to use the internet to supplement their home education. However, the public is not well informed about the use of free learning support applications. As a result, information from online learning applications and digital education is required, as these are used as educational support tools for all students. The purpose of this study is to examine how digital learning systems, or elearning, are used by examining the statistical data of users of a widely used educational startup application. The Teacher Room, Zenius, and Quipper applications will be examined. The research method compares three educational applications used in Indonesia that rely on secondary data from www.similiarweb.com to ascertain the number of website visits and ranking. These findings contribute to the body of knowledge regarding digital learning systems during the Covid-19 outbreak. **Keywords:** educational applications, digital learning, startup, similarweb

### **Pendahuluan**

Wabah Covid-19 yang menjadi pandemi global ikut mempengaruhi dunia pendidikan saat ini. Menurut data UNESCO, ada 192 negara yang juga menerapkan penutupan sekolah dan meliburkan setidaknya 1,7 miliar pelajar untuk menghindari penyebaran virus Corona. Di Indonesia sendiri, data statistik pendidikan oleh Kemendikbud menyebutkan setidaknya ada 25 juta siswa/i tingkat Sekolah Dasar (SD), 10 juta siswa/i tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP), 10 juta siswa/i tingkat Sekolah Menengah Atas/Kejuruan (SMA/K) yang ikut terdampak penutupan sekolah akibat pandemik. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan menginformasikan melalui sistem daring atau online secara gratis dari Ruangguru, Zenius, Google, Microsoft, Quipper, Sekolahmu, dan Kelas Pintar. Penggunaan aplikasi pembelajaran diharapkan mengurangi banyak sekali mobilitas para pelajar, mahasiswa, dan mengurangi penyebaran Covid-19 (Pakpahan & Fitriani, 2020).

Dalam situasi pandemi, sistem Pendidikan di Indonesia ikut mengalami perubahan dengan mengikuti kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sedang berkembang. Saat ini, pendidikan di Indonesia memasuki era 4.0 (Setiawati, 2019). Tren pendidikan

Indonesia dengan online learning yang menggunakan media internet untuk penghubung interaksi guru dan siswa (Mahendra, dkk., 2021). Perkembangan teknologi berdampak peluang bisnis dibidang pendidikan dengan mendirikan bimbel berbasis online (Maharuli & Zulherman, 2021). Selain itu perkembangan teknologi juga mengubah tatanan pendidikan di Indonesia sebagai contohnya 1) sejak tahun 2013 sistem ujian nasional berubah dari paper based test menjadi online based tes, 2) sistem penerimaan penerimaan siswa baru dari tingkat SD sampai dengan tingkat Universitas di Indonesia sudah dilakukan sevara online baik dari pendaftaran sampai dengan pengumuman penerimaan (Nastiti & Abdu, 2020).

Selama wabah virus Corona, pemerintah mewajibkan pembelajaran diterapkan dengan sistem Pembelajaran jarak Jauh (PJJ), guru mengajar dari rumah, perubahan pembelajaran tatap muka di sekolah dihentikan, siswa diliburkan dan guru bekerja dari rumah (Salehudin, 2020). Peristiwa ini adalah peristiwa yang sangat langka di tengah wabah Covid-19, proses pembelajaran siswa setidaknya akan didampingi sepenuhnya oleh orang tua yang mungkin sebagian besar juga sedang melaksanakan work from home. Di sini suatu momentum muncul ke permukaan, karena orang tua akan bertemu dengan kewajiban dasarnya kembali sebagai pendidik utama sekaligus penanggung jawab proses pendidikan dari anak-anaknya (Sari, dkk., 2020). Pemanfaatan media pengajaran pada hakekatnya bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengajaran. Terjadinya wabah penyakit menular yang ada di Indonesia ini menjadi salah satu manfaat utama yang harus digunakan pendidik sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan proses aktivitas belajar mengajar tanpa kelas dengan menggunakan media pembelajaran berbasis online. Baik tingkat SD hingga perguruan tinggi diharapkan orang yang mempunyai jabatan dibidangnya bijaksana dalam memutuskan menggunakan media pembelajaran untuk tetap belajar aktif dirumah (Pujilestari, 2020).

Sistem pembelajaran digital atau E-learning menjadi salah satu cara yang digunakan untuk menjangkau seluruh siswa/i dalam belajar (Zulherman, dkk., 2021). E-learning memiliki dua tipe yaitu : pertama Synchronous. Synchronous berarti pada waktu yang sama, proses pembelajaran terjadi pada saat yang sama antara pendidik dan peserta didik. Aplikasi yang bisa digunakan yaitu google classroom, aplikasi zoom, aplikasi whatshapp. Kedua, Asynchronous berarti tidak pada waktu bersamaan. Peserta didik dapat mengambil waktu pembelajaran berbeda dengan pendidik memberikan materi seperti aplikasi Ruang Guru, Zenius, Google Suite for Education, dan kelas pintar (Astini, 2020). Penggunaan E-Learning merupakan salah satu faktor yang memungkinkan kecepatan transformasi ilmu pengetahuan kepada anak mengingat penggunaan teknologi sangat dibutuhkan agar perkembangan pembelajaran semakin meningkat dengan adanya smartphone dan laptop (Albashtawi & Al Bataineh, 2020). Siswa/i telah terbiasa menggunakan teknologi khususnya smartphone dan di sisi lain, dibutuhkan sikap adil baik dari guru maupun masyarakat secara umum, yang menunjukkan identitas dan karakter guru sebagai profesional dan anggota masyarakat yang edukatif. Proses pembelajaran pun tak asing lagi dilakukan dengan bantuan smartphone tersebut, baik menggunakan mesin pencari (Google Chrome, Mozilla, Opera, maupun web browser lain) bahkan melalui bantuan aplikasi belajar berbasis android yang dapat dengan mudah di dapat melalui play store dan app store. Berganti-ganti kurikulum dengan jeda waktu yang cenderung singkat hingga evaluasi yang didapat cenderung minim membuat pola pendidikan Indonesia belum mendewasa. Seiring perkembangan zaman, Indonesia dihadapkan pada teknologi yang sedang berkembang dengan pemanfaataan digitalisasi (Zulherman, 2018).

Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) Nadiem Anwar Makarim menjelaskan besarnya tantangan pembelajaran online di Indonesia di tengah penanganan wabah corona. Meskipun sebagian siswa memiliki akses yang baik untuk teknologi, namun beradaptasi dengan pembelajaran digital tidak bisa dikatakan mudah. Ada banyak aplikasi pendidikan yang bisa diakses siswa selama belajar di rumah. Namun, pembelajaran jarak

jauh ini tetap dianggap hal yang baru bagi sebagian orang, sehingga butuh waktu untuk bisa mengikuti perkembangan dalam sistem ini. Google Form atau yang disebut google formulir merupakan alat yang berguna untuk membantu kita dalam merencanakan acara, mengirim survey, atau mengumpulkan informasi yang mudah dengan cara yang efisien, juga aplikasi bagian dari google yang paling sering digunakan dalam pencarian data internet (Yusron, dkk., 2020). Pada aplikasi google form bisa memanfaatkanya sebagai media berbasis online untuk kebutuhan kita khususnya dalam pembuatan kuisioner online, sehingga pengolahan data lebih terjamin dan teritegrasi dengan baik karena dengan memanfaatkan komputer sebagai pengolahan data elektronik. Teknik dalam penelitian ini salah satu tujuannya untuk menganalisa pemanfaatan e-learning menggunakan Google form sebagai media survey untuk responden dan olahan data dari analisa Similar Web.

### Metode

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Alasan peneliti menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif karena sesuai dengan sifat dan tujuan penelitian yang ingin diperoleh dan bukan menguji sebuah hipotesis, tetapi berusaha untuk mendapatkan sebuah gambaran tentang pemanfaatan pembelajaran digital atau *e-learning* selama wabah Covid-19 dengan menggunakan data statistik pengguna. Penelitian ini termasuk dalam studi literatur. Jenis data yang dikumpulkan berupa data primer yang didapatkan dari survey Google form dan data sekunder berupa hasil-hasil penelitian dari berbagai artikel, sumber pustaka dan dokumen yang sesuai dengan tema pembelajaran digital. Google Form dapat digunakan untuk melakukan kuis online, survei tentang efektivitas pengajaran, mengumpulkan jawaban pertanyaan terbuka dan sebagainya. Aplikasi ini sangat cocok untuk berbagai kalangan baik mahasiswa, guru, dosen, maupun profesional yang senang membuat quiz, form dan survey online (Yani, 2020). Data-data yang didapatkan, kemudian dikumpulkan, dikompilasi, dikaji, dianalisis, dan disimpulkan sehingga mendapatkan rekomendasi mengenai studi literatur (Arizona, dkk., 2020).

Data statistik web yang akan kita teliti bersunber dari Similar Web, membandingkan setidaknya 3 aplikasi pendidikan online yang paling banyak digunakan. Beberapa dari aplikasi ini berbentuk *Startup* pendidikan yang bisa diakses melalui Google store dan App store. Penyajian data lalu lintas pengguna yang mengunduh aplikasi Ruang Guru, Quipper dan Zenius ditampilkan per bulan untuk mengetahui jumlah pengguna yang sudah mendownload pada Tabel 1.

Tabel 1. Data unduhan pengguna startup

No	Nama Anlikasi	Unduhan					
No	Nama Aplikasi	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
1	Ruang guru	646200	372200	2100	870000	288400	186200
2	Quipper	31800	32600	158600	90600	20700	19400
3	Zenius	213500	224200	50400	550000	94800	84100

Penyajian data pengguna harian yang aktif per bulan disajikan dalam Tabel 2,

Tabel 2. Data pengguna per bulan

No	Nama		Pengg	una Harian	(Rata-Rata	a)	
NO	Aplikasi	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
1	Ruang guru	746700	63600	108730	71700	54800	54400
2	Quipper	76500	75600	10400	9420	7440	12200
3	Zenius	24860	33100	44200	47300	36730	38300

Selain mengetahui data unduhan dan pengguna harian, data waktu dan sesi per pengguna disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Data Rank dan waktu pengguna

No	Nama aplikasi	Rank dan Waktu Pengguna				
		Peringkat Pengguna	Waktu Pengguna (Average)	Waktu persesi		
		(Per 20 Juli 2020)	(Average)	(Average)		
1	Ruang Guru	11	00.25.01	00.04.47		
2	Quipper	21	00.22.53	00.05.47		
3	Zenius	8	00.08.45	00.03.07		

Untuk mendukung olahan data tersebut, maka penelitian ini membutuhkan data statistik peserta didik yang didapatkan dari website Kemdikbud RI dalam Tabel 4, sebagai perbandingan peserta didik dengan pengguna aplikasi startup.

Tabel 4. Data jumlah peserta didik

No	jenjang sekolah	data peserta didik tahun ajaran 2019/2020
1	SD	25. 203. 371
2	SMP	10. 112. 022
3	SMA	4. 976. 127
4	SMK	5. 249. 149
	Jumlah	45. 540. 520

### Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menggunakan 16 responden yang mengisi pertanyaan mengenai aplikasi melalui google form. Ada lima lima pertanyaan yang telah responden isi dalam Tabel 5.

**Tabel 5.** Survey responden

-		0				
No	Nama	Hasil survey responden				
	Aplikasi	Penggunaan(%)	Kualitas(%)	Fitur(%)		
:	1 Ruang Guru	43,8	56,3	93,8		
:	<b>2</b> Quipper	0	0	0		
:	<b>3</b> Zenius	6,3	6,3	0		
•	<b>4</b> Lainnya	50	37, 5	6,3		

Berdasarkan Tabel 5, survey terhadap 16 responden menghasilkan hasil yang baik terhadap aplikasi Ruang guru. Tingkat penggunaan aplikasi ruang guru selama pandemi mencapai sekitar 50%, sedangkan Zenius hanya 6,3% dan tidak ada responden yang menjawab Quipper. Untuk kualitas, setengah dari total responden memilih ruang guru yang memberikan kemudahan dalam penggunaan. Selain itu, survey di tingkat fitur menunjukkan Ruang guru lebih menarik dengan persentase 93,8%, sedangkan responden tidak memilih Zenius dan Quipper.

**Tabel 6.** Survey tingkat familiar aplikasi

No	Nama Aplikasi	Seberapa aplikasi ?	tahu	kamu	tentang
		Ruangguru,	Quipper	&Zenius	(%)
1	Tahu banget	37,5			
2	Tahu sedikit	37,5			
3	Pernah dengar	12,5			
4	Tidak tahu	12,5			

Survey yang ditunjukkan pada Tabel 6, responden yang familiar terhadap aplikasi Ruang Guru, Quipper dan Zenius mencapai 37,5% dan persentase ini sama dengan responden yang hanya tahu sedikit. Responden yang pernah mendengar tentang aplikasi ini mencapai 12,5% dan persentasenya sama dengan responden yang tidak tahu. Jika kita simpulkan dari tabel tersebut, maka ketiga aplikasi ini belum dimanfaatkan dengan baik selama wabah Covid-19. Responden yang mengetahu dengan baik mengenai aplikasi hanya mencapai di bawah 50%.

**Tabel 7.** Survey penggunaan aplikasi lainnya

No	Nama Aplikasi	Aplikasi lain yang digunakan selama		
		Study from home(%)		
1	Whatsapp	75		
2	Google classroom	12,5		
3	Edmodo	6,3		
4	Tidak tahu	6,3		

Survey selanjutnya disajikan pada Tabel 7. Berdasarkan data tersebut, maka keseluruhan responden menggunakan aplikasi Whatsapp selama sudy from home. Responden yang menjawan Google classroom hanya sekitar 12,5%, padahal aplikasi ini juga mempunyai banyak fitur yang praktis, efisien dan guru serta siswa juga dapat mengajar dan belajar melalui perangkat seluler Android atau iOS (Mahardini, 2020). Selain itu, Edmodo hanya sekitar 6,3% dan esponden yang tidak tahu mencapai 6,3%.

Berdasarkan hasil pemeringkatan aplikasi versi *Similar Web* per 20 Juli 2020, Ruang Guru berada di peringkat toko ke-2 dan peringkat pengguna ke-11, Quipper berada diperingkat toko ke-15 dan peringkat pengguna ke 21, dan Zenius berada diperingkat toko ke-5 dan peringkat toko ke-8 dalam peringkat secara nasional dengan kategori aplikasi pendidikan. Menurut penelitian sebelumnya, hipotesis menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara jumlah pengguna dan peringkat aplikasi. Penelitian yang dilakukan Kominfo ini pun mengukur pula hubungan antara dimensi dan jumlah kunjungan atau pengguna website.



Sumber: Similar Web

### Gambar 1. Data pengunduh Ruang Guru

Berdasarkan hasil pada Gambar 1, pada Januari 2020 pengunduh Ruang Guru berjumlah 646.200 dan mengalami penurunan pengunduh sebesar 42,41% selama Februari 2020. Jika kita analisis, selama dua bulan ini wabah Covid-19 belum merebak di Indonesia, sehingga peserta didik masih menjalani aktivitas pembelajaran di sekolah. Jika dibandingkan dengan data Maret 2020, presentase pengunduh naik drastis lima kali lipat hingga mencapai 456,99% dengan jumlah pengunduh mencapai 2,1 juta. Pada bulan Maret ini, tepatnya tanggal 16 Maret 2020 sekolah mulai menjalani *study from home* untuk menghentikan penyebaran virus Corona. Statistik pengunduh mulai menurun mendekati bulan April dengan presentase penurunan 58,03% dan makin menurun selama Mei dan Juni dengan presentase penurunan 66,85% dan 35,44% . Pada ketiga bulan terakhir ini, *study from home* masih diterapkan, namun pengunduh mengalami penurunan setiap bulannya.

Penelitian lain telah menguji pengaruh Ruang Guru terhadap tingkat pemahaman siswa di SMP Negeri 8 Bandung.

Tabel 8. Data Dependent

### Coefficients a

		Unstandardiz Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		В	Std. Beta		t	Sig.
1	(Constant)	3,897	1,408		2,768	0,007
	Ruang Fiturbelajar	0,346	0,048	0,654	7,190	0,000

Berdasarkan penentuan uji hipotesis, dimana dari Tabel 8, dapat diketahui bahwa t hitung pada penelitian ini sebesar 7,190 yang dimana diasumsikan bahwa t hitung > t tabel yaitu (7,190 > 1,998), maka H0 ditolak. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara Pengaruh Fitur Ruang belajar Terhadap Tingkat Pemahaman Siswa Pengguna Aplikasi Ruang Guru (Efendi, 2018).



**Gambar 2.** Data pengunduh Quipper

Selain Ruang Guru, analisis yang sama diberlakukan pula pada Grafik 2, untuk statistik pengunduh aplikasi Quipper. Pada Januari 2020, pengunduh Quipper sebanyak 31.800 dan mengalami kenaikan 2,34% selama Februari. Pada bulan Maret, pengunduh Quipper mengalami kenaikan empat kali lipat secara signifikan sebesar 387,13% dengan jumlah pengunduh sebanyak 158 ribu. Kemudian menurun kembali selama April, Mei, dan Juni dengan penurunan jumlah pengunduh masing-masing 42,86%, 77,19% dan 6,31%. Dari data pengunduh Quipper dan Ruang Guru, selama masa awal pandemi membawa pengaruh signifikan terhadap pemanfaatan pembelajaran digital yang dilakukan oleh peserta didik.



Sumber: Similarweb 1

Gambar 3. Data Pengunduh Zenius

Berdasarkan Gambar 3, pada Januari 2020 pengunduh Zenius sebanyak 213 ribu dan mengalami kenaikan sebesar 5% selama bulan Februari. Kenaikan yang sama di bulan Maret mencapai 124% dengan jumlah pengunduh sebanyak 504 ribu. Berbeda dengan Ruang Guru dan Quipper, pengunduh Zenius terus mengalami kenaikan hingga 9 persen menginjak bulan April. Namun, pengunduh turun drastis selama Mei dan Juni dengan persentase penurunan masing-masing 82% dan 15%.

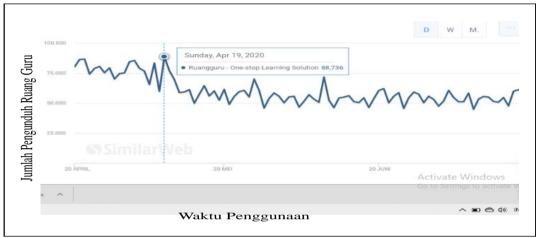
Penelitian lain oleh (Siregar, dkk., 2019) telah menganalisis pengalaman pengguna Zenius dengan metode TUXEL. Peneliti menemukan enam dimensi yang terdiri dari lima dimensi positif dan satu dimensi negatif. Dalam kategori level Positif dimana dimensi Attractiveness mempunyai nilai mean 1, dan dimensi Dependability juga mempunyai nilai mean 1.15, lalu dimensi Efficiency dengan nilai mean 0.95, serta dimensi Novelty yang memiliki nilai mean 1.65 dan terakhir pada dimensi Stimulation yang bernilai mean 1.7. Urutan dari yang memiliki nilai mean tertinggi ke yang terendah yaitu Stimulation, Novelty, Dependability, Attractiveness, dan Efficiency. Sementara dimensi Perspicuity ada pada kategori Normal karena mean bernilai 0.4 dan berada pada range -0.8 sampai 0.8 dimana terdapat dua item, sehingga sulit dibuktikan perolehan persebaran jawaban pada skala 0. Berdasarkan penilaian, maka website Zenius berada pada penilaian yang positif(Siregar, dkk., 2019).



Sumber : Similiar Web

Gambar 4. Data pengguna harian Ruang Guru

Berdasarkan jumlah peserta didik tahun ajaran 2019-2020 pada Tabel 4, maka penelitian ini membandingkan jumlah pengguna harian aplikasi Ruang Guru dengan jumlah peserta didik yang terdata dalam data statistik Kemdikbud. Peserta didik berjumlah 45 juta yang tersebar di seluruh Indonesia. Pada Januari 2020, pengguna harian ruang guru mencapai 74, 67 ribu yang artinya dari jumlah peserta didik, baik jenjang SD, SMP, dan SMA hanya sekitar 0,16% yang menggunakan Ruang Guru sebagai pembelajaran digital atau e-learning. Pada Maret 2020, pengguna harian mengalami kenaikan sekitar 70,94% dari pengguna Februari. Jika dilihat dari kenaikan tersebut, maka selama pandemi awal peserta didik mulai memanfaatkan pembelajaran online digital meski masih dengan presentase kecil.



Sumber: Similarweb

**Gambar 5.** Data pengguna harian tiga bulan terakhir

Berdasarkan data pengguna harian tiga bulan terakhir pada Grafik 4, maka pengguna harian Ruang Guru mulai mengalami penuruan selama bulan April, Mei, dan Juni. Pengguna harian tertinggi ada pada 19 April 2020 dengan jumlah pengguna sekitar 88 ribu. Pada ketiga bulan ini sekolah masih menerapkan sistem pembelajaran online di rumah atau study from home.

Penelitian lain (Jamal, 2020) telah menganalisis kesiapan pembelajaran e-learning saat pandemi Covid-19 di SMKN 1 Tambelang. Skala penilaian dalam penelitian berupa empat kategori yaitu (1) Siap dan penerapan dapat dilaksanakan (2) Siap tetapi membutuhkan sedikit peningkatan (3) Tidak siap dan membutuhkan sedikit peningkatan (4) Tidak siap dan membutuhkan banyak peningkatan. Hasil dari penelitian ini disimpulkan bahwa SMK Negeri 1 Tambelangan memiliki hasil skor ELR 3,45 termasuk dalam kategori siap dalam penerapan *e-learning*, namun membutuhkan sedikit peningkatan pada beberapa faktor (Jamal, 2020).



Sumber : Data Similarweb

Gambar 6. Data Pengguna Harian Quipper

Berdasarkan Gambar 5, analisis yang sama diberlakukan untuk aplikasi Quipper. Pada Januari 2020, pengguna harian Quipper sebanyak 7,6 ribu dan mengalami penurunan saat bulan Februari. Pada masa awal pandemi, pengguna harian Quipper naik hingga 37,89% dengan jumlah pengguna harian sebanyak 10,4 ribu pengguna. Jika dibandingkan dengan jumlah peserta didik, Quipper memiliki presentase yang kecil. Peserta didik baik jenjang SD, SMP, dan SMA belum seluruhnya memanfaatkan aplikasi Quipper sebagai media pembelajaran online.



Sumber : Similarweb

Gambar 7. Data pengguna harian Quipper per tiga bulan

Pada bulan April, Mei, dan Juni, pengguna harian yang bisa dilihat pada Grafik 7 mengalami penurunan, sedangkan *study from home* pada tiga bulan terakhir ini masih diterapkan. Pengguna harian terbanyak ada pada 22 Juni 2020 dengan jumlah sekitar 12 ribu pengguna harian.

Penelitian sebelumnya (Dwi Hurriyati & Desi Arisandy, 2018) telah mengukur pengaruh Media Belajar Quipper School Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa SMAN 16 Palembang. Hasilnya Terdapat perbedaan minat belajar pada siswa yang menggunakan media belajar *quipper school*. Peneliti melakukan observasi mengenai nilai-nilai harian siswa sebelum diberikan media pembelajaran *quipper school*. Dimana nilai mereka antara

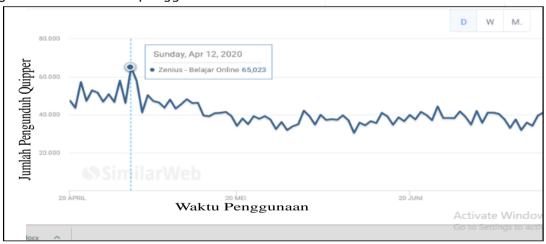
65-70, setelah diberikan media belajar *quipper school* nilai matematika berkisar antara 85-100 (Hurriyati & Arisandy, 2018).



Sumber: Similarweb

Gambar 8. Data Pengguna Harian Zenius

Analisis data dilanjutkan dengan Grafik 6, pengguna harian Zenius yang pada bulan Januari 2020 berjumlah sekitar 24,86 ribu. Pada awal wabah Covid-19, pengguna harian Zenius naik hingga 33,59% dengan jumlah pengguna harian sebanyak 44 ribu. Berbeda dengan pengguna harian Ruang Guru dan Quipper yang menurun saat menginjak bulan April, pengguna harian Zenius mengalami kenaikan sebesar 6,96% dengan jumlah pengguna sekitar 47 ribu pengguna.



Sumber: Similarweb

Gambar 9. Data pengguna harian Zenius per tiga bulan

Jika membandingkan pengguna harian Zenius dan Ruang Guru, jumlah pengguna harian Zenius lebih sedikit namun memiliki peringkat ke-7 aplikasi di tingkat nasional yang berbanding jauh dengan Ruang guru yang hanya menduduki peringkat ke-11. Penilaian ranking ini mungkin saja dipengaruhi faktor lain seperti kualitas aplikasi dan pengalaman pengguna. Persepsi kemudahan penggunaan dilihat dari tingkatan seberapa besar pengguna mempercayai bahwa suatu teknologi atau sistem dapat digunakan dengan mudah dan bebas dari masalah (Yazid, dkk., 2019).

Tabel 9. Data Perbandingan

	1 4 4 4 1 5 1 5 4 4 4 4 1 4 1 4 1 4 1 4						
No	Nama aplikasi	Perbandingan Pengguna Aktif Per Bulan dengan Siswa					
		Jumlah (%)	Jumlah Pengguna per				
			bulan Rata-rata				
1	Ruang Guru	1	467134				
2	Quipper	0,1	44817				
3	Zenius	0,6	266280				
	Total	1,7	778231				

Berdasarkan data Tabel 9, pengguna harian ketiga startup diatas hanya digunakan sekitar 1,7% dari jumlah peserta didik di Indonesia yang menurut data statistik Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mencapai 45 juta peserta didik. Data ini menunjukkan jumlah pengguna startup pendidikan di Indonesia hanya sebagian kecil saja, dan belum maksimal dimanfaatkan. Data pengunduh setiap bulan dari masing-masing aplikasi cukup besar, namun pengguna aktif harian masih belum mengimbangi jumlah peserta didik yang tersebar. Jika kita menimbang hasil survey yang dilakukan terhadap 16 responden, Whatsapp menjadi media pembelajaran yang sering digunakan oleh pendidik di Indonesia. Penelitian lain menyebutkan bahwa pembelajaran dengan perlakuan Webinar Zoom lebih evektif dari pada dengan perlakuan WA Group. Namun, kebanyakan pengguna lebih familiar dengan WA Group (Kusuma & Hamidah, 2020).

### Kesimpulan

Berdasarkan paparan analisa yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan pembelajaran digital atau E-learning yang digunakan selama wabah Covid-19 dengan memanfaatkan aplikasi pendidikan atau startup pendidikan belum maksimal dimanfaatkan. Hadirnya berbagai aplikasi Start up yang tujuannya sebagai alternatif dalam pembelajaran belum sepenuhnya dapat secara merata digunakan oleh peserta didik. Rekomendasi selanjutnya agar kebijakan dan implementasi pembelajaran digital atau e-learning sebaiknya memperhatikan aspek siswa, guru, sarana pendukung, materi, evaluasi, interaksi, platform teknologi yang digunakan, dan sistem manajemen pembelajaran.

### **Daftar Pustaka**

- Agung, M. 2020. Analisis Situasi Penggunaan Google Classroom pada Pembelajaran Daring Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(20):215–224.
- Albashtawi, A.H. & Al Bataineh, K.B. 2020. The effectiveness of google classroom among EFL students in Jordan: An innovative teaching and learning online platform. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(11):78–88.
- Arizona, K., Abidin, Z. & Rumansyah, R. 2020. Pembelajaran Online Berbasis Proyek Salah Satu Solusi Kegiatan Belajar Mengajar Di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 5(1):64–70.
- Astini, N.K.S. 2020. Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Tingkat Sekolah Dasar pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Lembaga Penjaminan Mutu STKIP Agama Hindu Amlapura*, 11(2):13–25.

- Efendi. 2018. Revolusi Pembelajaran Berbasis Digital (Penggunaan Animasi Digital Pada Start Up Sebagai Metode Pembelajaran Siswa Belajar Aktif). *Habitus: Jurnal Pendidikan, Sosiologi, dan Antropologi*, 2(2):173–182.
- Hurriyati, D. & Arisandy, D. 2018. Pengaruh Penggunaan Media Belajar Quipper School Terhadap Minat Belajar Matematika Pada Siswa. *Journal Psikogenesis*, 6(2):197–204.
- Jamal, S. 2020. Analisis Kesiapan Pembelajaran E-Learning Saat Pandemi Covid-19 Di Smk Negeri 1 Tambelangan. *Jurnal Nalar Pendidikan*, 8(1):16–22.
- Kusuma, J.W. & Hamidah, H. 2020. Perbandingan Hasil Belajar Matematika Dengan Penggunaan Platform Whatsapp Group Dan Webinar Zoom Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemik Covid 19. *JIPMat (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 5(1):97–106.
- Maharuli, F.M. & Zulherman. 2021. Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Dalam Muatan Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio*, 7(2):265–271.
- Mahendra, M.R., Supriansyah, S. & Zulherman, Z. 2021. Development of Macromedia Flash-Based Mathematics Learning for Elementary School Students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1783(1):012006, 1-5
- Nastiti, F. & Abdu, A. 2020. Kajian: Kesiapan Pendidikan Indonesia Menghadapi Era Society 5.0. *Edcomtech Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 5(1):61–66.
- Pakpahan, R. & Fitriani, Y. 2020, "Analisa pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran jarak jauh di tengah pandemi virus corona covid-19. *Jisamar (Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Researh)*, 4(2):30–36.
- Pujilestari, Y. 2020. Positive Impact of Online Learning in Indonesia's Education System Post-Covid-19 Pandemic. *Adalah: Buletin Hukum & Keadilan*, 4(1):49–56.
- Salehudin, M. 2020. Dampak Covid-19: Guru Mengadopsi Media Sosial Sebagai E-Learning Pada Pembelajaran Jarak Jauh. *Jurnal Mudarrisuna: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 10(1):2–14.
- Sari, W., Rifki, A.M. & Karmila, M. 2020. Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Darurat Covid 19. *Jurnal Mappesona*, 2(2):1–12.
- Setiawati, N.S.R. & 2Mia. 2019. Aplikasi Pendidikan Online 'Ruang Guru' Sebagai Peningkatan Minat Belajar Generasi Milenial Dalam Menyikapi Perkembangan Revolusi Industri 4.0. Seloka: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia, 3(2):241–246.
- Siregar, M., Rokhmawati, R.I. & Az-zahra, H.M. 2019. Evaluasi Usability dan Pengalaman Pengguna Website Zenius.net Menggunakan Metode TUXEL: A Technique for User Experience Evaluation in e-Learning. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(5):5058–5067.
- Yani, H. 2020. Meningkatkan Pendidikan Karakter dan Pemahaman Konsep Geografi Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Google Form. Journal of Social Science Education (IJSSE), 2(2):171–179.

#### Jurnal Pendidikan Sains Indonesia

- Yazid, M.A., Wijoyo, S.H. & Rokhmawati, R.I. 2019. Evaluasi Kualitas Aplikasi Ruangguru Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode EUCS (End-User Computing Satisfaction) dan IPA (Importance Performance Analysis). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(9):8496–8505.
- Yusron, R.M., Wijayanti, R. & Novitasari, A.T. 2020. Pelatihan Pembuatan Google Form bagi Guru SD Sebagai Media Evaluasi Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Masa Pandemi. *Publikasi Pendidikan*, 10(3):182–188.
- Zulherman. 2018. Physics Module Design of Wave Subject for Secondary School. *Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 8(2):143–148.
- Zulherman, Amirullah, G., Purnomo, A., Aji, G.B. & Supriansyah. 2021. Development of Android-Based Millealab Virtual Reality Media in Natural Science Learning, *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 9(1):1–10.