

Penggunaan *Platform online* Pada Pembelajaran Tatap Muka 100% di SMP Negeri Se-Kota Tanjungpinang

Dios Sarkity^{1*} & Yudi Pratama¹

¹Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Maritim Raja Ali Haji, Jalan Raya Dompok, Pulau Dompok, Tanjungpinang, 29124. Indonesia

*Corresponding Author: diossarkity@umrah.ac.id

Article History

Received : February 17th, 2023

Revised : March 18th, 2023

Accepted : April 14th, 2023

Abstract: *Platform online* mulai banyak digunakan pada masa pandemi COVID-19 saat melaksanakan pembelajaran virtual. Seiring dengan penurunan jumlah kasus positif dan kasus konfirmasi harian, pelaksanaan pembelajaran berubah dari pembelajaran virtual menjadi pembelajaran tatap muka 100%. Penelitian dilakukan untuk mengetahui bagaimana penggunaan *platform online* pada pembelajaran tatap muka 100% di SMP Negeri se-Kota Tanjungpinang. Jenis Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan bentuk survei. Responden dalam penelitian berjumlah 134 responden yang merupakan guru dari SMP Negeri se-Kota Tanjungpinang. Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data penelitian merupakan kuesioner. Hasil penelitian dipaparkan dengan menyajikan persentase respon yang diberikan responden pada setiap pertanyaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi penurunan persentase responden yang menggunakan *platform online* pada pembelajaran tatap muka 100%. Pola penggunaan *platform online* pada pembelajaran tatap muka 100% tetap sama dengan pembelajaran virtual, yaitu didominasi dengan penggunaan WhatsApp baik untuk membagikan materi maupun memberikan tugas/latihan/kuis/ujian. Meskipun pola penggunaannya sama tetapi terdapat perbedaan pada frekuensi penggunaan *platform online* maupun jumlah pengguna *platform online*.

Keywords: pembelajaran tatap muka 100%, *platform online*, sekolah menengah pertama, Tanjungpinang.

PENDAHULUAN

Pada awal Tahun 2020, terjadi perubahan besar-besaran pada praktik maupun pelaksanaan berbagai sektor yang ada di dunia. Perubahan tersebut disebabkan oleh adanya virus dengan nama Corona Virus Disease (COVID-19) yang pertama kali ditemukan di Kota Wuhan, Cina pada akhir Desember 2019 (Phan, 2020; Wang et al., 2020; Zhu et al., 2020). Status pandemi ditetapkan oleh WHO terhadap virus ini (Cucinotta & Vanelli, 2020; Lloyd-Sherlock et al., 2020) karena tingkat penularannya yang sangat cepat hingga menyebar ke berbagai negara dalam waktu yang singkat (Shereen et al., 2020).

Tingkat penularannya yang sangat cepat menyebabkan diharuskannya pembatasan kontak fisik pada berbagai sektor, termasuk sektor pendidikan. Akibatnya, pembelajaran tidak lagi dilaksanakan secara tatap muka tetapi berubah menjadi pembelajaran virtual (Sathishkumar et al., 2020). Perlu adaptasi untuk melaksanakan pembelajaran virtual yang bagi sebagian besar praktisi pendidikan merupakan hal yang baru

(Annur, 2020; Suni Astini, 2020). Agar kegiatan belajar mengajar tetap terlaksana, pembelajaran virtual adalah cara paling efektif yang bisa dilakukan. Pembatasan kontak fisik dilakukan untuk mengendalikan laju penyebaran COVID-19 (Chang et al., 2020).

Pada pelaksanaannya, pembelajaran virtual dilakukan dengan menggunakan berbagai *platform online*. *Platform online* yang paling mudah dalam penggunaannya sehingga banyak diterapkan dalam pembelajaran adalah WhatsApp dan Google Classroom (Bacher-Hicks et al., 2021; Sarkity & Fernando, 2021). Untuk pembelajaran yang mengharuskan adanya tatap muka secara virtual antara guru dan siswa, maka Zoom dan Google Meet merupakan *platform online* yang paling banyak digunakan (Lapitan et al., 2021; Sarkity & Fernando, 2021).

Dalam penggunaan *platform online* untuk menunjang terlaksananya pembelajaran virtual, baik guru maupun siswa mengalami berbagai kendala. Di antaranya adalah kurangnya perangkat yang memadai untuk menggunakan *platform online* (Annur, 2020; Asmuni, 2020).

Mahalnya kuota internet dan jaringan yang kurang memadai juga menjadi kendala dalam menggunakan *platform online* (Lapitan et al., 2021; Sarkity & Fernando, 2021). Selain itu, kurangnya penguasaan teknologi juga menjadi hambatan dalam penggunaan *platform online* (Asmuni, 2020; Sarkity et al., 2021; Sarkity & Fernando, 2021).

Perubahan kondisi pandemi COVID-19 menyebabkan perubahan pada tata cara pelaksanaan pembelajaran. Pada awal pandemi COVID-19, pembelajaran dilaksanakan secara virtual yang diatur melalui Surat Edaran Mendikbud Nomor 36962/MPK.A/HK/2020 tentang Pembelajaran secara Daring dan Bekerja dari Rumah dalam Rangka Pencegahan Penyebaran Covid-19 (Mendikbud, 2020a) serta Surat Edaran Mendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pencegahan Covid-19 pada Satuan Pendidikan (Mendikbud, 2020b). Seiring dengan penemuan vaksin dan berkurangnya kasus terkonfirmasi, pembelajaran berubah menjadi Pembelajaran Tatap Muka Terbatas (PTMT) yang dilaksanakan secara tatap muka tetapi dengan pembatasan jumlah dan durasi pembelajaran yang diatur melalui Surat Edaran Mendikbudristek Nomor 4 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Pembelajaran Tatap Muka Tahun Akademik 2021/2022 (Kemdikbudistek, 2021). Awal tahun 2022, jumlah kasus aktif terus turun diikuti dengan penurunan jumlah kasus konfirmasi harian seperti yang dikutif pada laman kemenkes (Widyawati, 2022). Hal ini berdampak pada perubahan pelaksanaan pembelajaran dimana pembelajaran dapat dilaksanakan secara tatap muka 100% tanpa adanya pembatasan jumlah siswa dan durasi pembelajaran seperti yang dinyatakan pada Surat Edaran Mendikbudristek Nomor 7 Tahun 2022 Tentang Diskresi Pelaksanaan Keputusan Bersama 4 (Empat) Menteri Tentang Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran di Masa Pandemi COVID-19 (Mendikbudristek, 2022). Meskipun begitu, pelaksanaan pembelajaran tatap muka

100% harus dilaksanakan dengan tetap menerapkan protokol kesehatan.

Tanjungpinang merupakan Ibu Kota Provinsi Kepulauan Riau. Tanjungpinang juga pernah menjadi daerah yang jumlah kasus aktif COVID-19nya tertinggi di Provinsi Kepulauan Riau (Panama, 2022; suarabatam.id, 2022). Seiring dengan perubahan surat edaran yang dikeluarkan pemerintah, pelaksanaan pembelajaran di Tanjungpinang juga berubah, termasuk di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Sebelum pandemi, sebagian besar pelaksanaan pembelajaran belum memanfaatkan *platform online* dalam pembelajaran. Saat pandemi, baik guru maupun siswa mulai membiasakan diri dengan penggunaan *platform online* untuk melaksanakan pembelajaran virtual dengan berbagai kendalanya. Pada saat pembelajaran kembali dilaksanakan secara tatap muka 100%, masihkah *platform online* digunakan dalam pembelajaran? Untuk itulah penulis ingin mengetahui bagaimana penggunaan *platform online* pada pembelajaran tatap muka 100% di SMP Negeri se-Kota Tanjungpinang.

METODE

Jenis Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan metode survei. Penelitian ini dilakukan pada Bulan Agustus 2022 di semua SMP Negeri Kota Tanjungpinang. Penelitian ini bertujuan untuk menggali respon guru di SMP Negeri se-Kota Tanjungpinang tentang penggunaan *platform online* dalam pembelajaran tatap muka 100%. Responden pada penelitian ini merupakan guru yang berasal dari semua SMP Negeri Kota Tanjungpinang yang berjumlah 134 guru yang mengampu berbagai mata pelajaran. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner yang terdiri atas pertanyaan tertutup dan pertanyaan terbuka. Pertanyaan yang digunakan pada penelitian ini dikembangkan berdasarkan kisi-kisi pertanyaan yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kisi-kisi pertanyaan kuesioner

No.	Indikator pertanyaan	Nomor item	Jenis pertanyaan
1	<i>Platform online</i> yang digunakan selama pembelajaran virtual	1	tertutup
2	Kendala dalam melaksanakan pembelajaran virtual	2,3	tertutup
3	Manfaat dalam melaksanakan pembelajaran virtual	4	terbuka
4	Penggunaan laptop dan <i>smartphone</i> di kelas selama pembelajaran tatap muka 100%	5,6	tertutup
5	Penggunaan <i>platform online</i> selama pembelajaran tatap muka 100%	7	tertutup

No.	Indikator pertanyaan	Nomor item	Jenis pertanyaan
6	Platform online yang digunakan selama pembelajaran tatap muka 100%	8	terbuka
7	Alasan penggunaan platform online selama pembelajaran tatap muka 100%	9	terbuka
8	Manfaat penggunaan platform online selama pembelajaran tatap muka 100%	10, 12, 14	tertutup
		11, 13, 15	terbuka

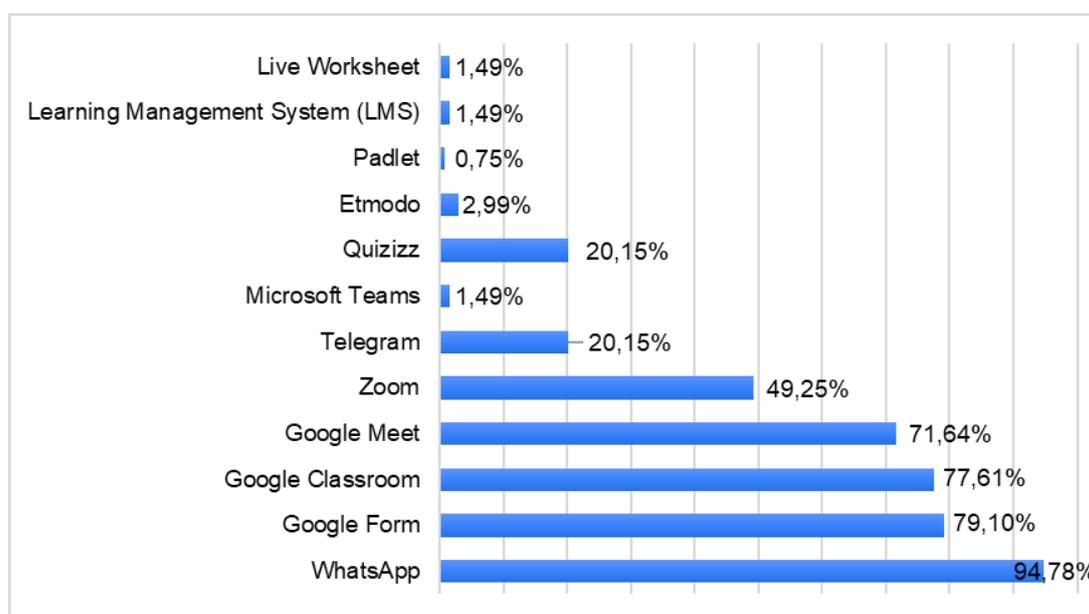
Data hasil penelitian ini dianalisis secara deskriptif. Analisis data secara deskriptif dilakukan dengan memaparkan data secara apa adanya (Sugiyono, 2015) yakni dengan menampilkan persentase jawaban responden pada setiap pertanyaan dengan menggunakan representasi berupa diagram dan tabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, kuesioner diberikan melalui google form. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, hasil penelitian akan disajikan dalam dua bagian berikut ini.

Penggunaan platform online selama pembelajaran virtual

Sebelum menyajikan hasil survei tentang penggunaan platform online pada pembelajaran tatap muka 100%, perlu diketahui terlebih dahulu bagaimana penggunaan platform online pada pembelajaran virtual di SMP Negeri se-Kota Tanjungpinang. Pada pelaksanaan pembelajaran virtual, terdapat banyak platform online yang digunakan oleh responden. Jenis platform online yang digunakan dan persentase jumlah responden yang menggunakan setiap platform online ditunjukkan pada Gambar 1.



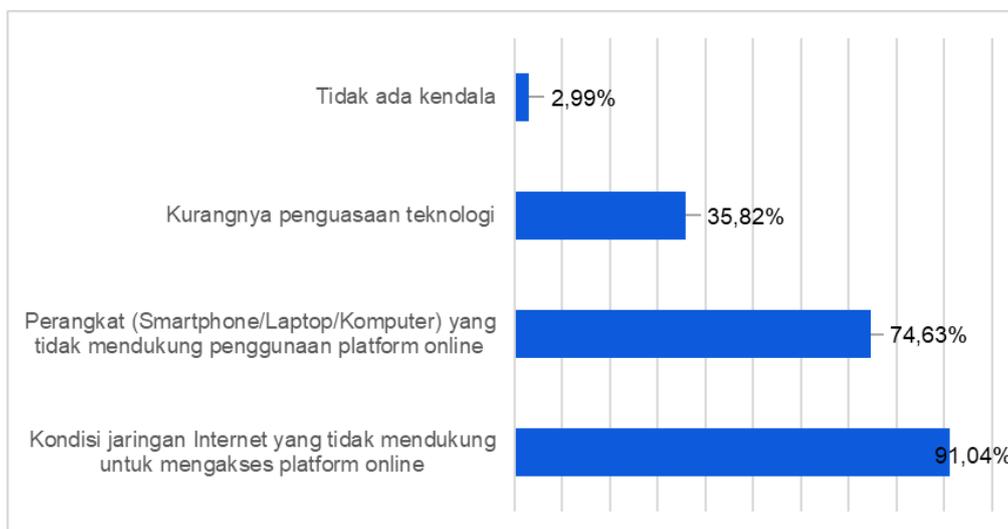
Gambar 1. Platform online yang digunakan selama pembelajaran virtual serta persentase jumlah penggunaanya

Gambar 1 menunjukkan banyaknya jenis platform online yang digunakan responden selama melaksanakan pembelajaran virtual. Platform online yang digunakan memiliki berbagai fungsi seperti platform online untuk bertukar pesan seperti WhatsApp dan Telegram, platform online yang mendukung video conference seperti Zoom dan Google Meet, maupun platform online yang mendukung penugasan dan evaluasi seperti Google form,

Google Classroom, Quizizz, dan Etmodo. Gambar 1 menunjukkan bahwa WhatsApp merupakan platform online yang paling banyak digunakan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Sarkity & Fernando (2021) dan Zhafira et al (2020) yang menunjukkan bahwa WhatsApp menjadi platform online yang paling banyak digunakan selama pelaksanaan pembelajaran virtual karena alasan kepraktisan.

Dalam pelaksanaannya, penggunaan *platform online* dalam pembelajaran virtual mengalami berbagai kendala. Baik guru maupun siswa, sama-sama mengalami kendala dalam

pembelajaran. Adapun kendala yang dialami oleh guru dalam menggunakan *platform online* selama melaksanakan pembelajaran virtual dapat dilihat pada Gambar 2.

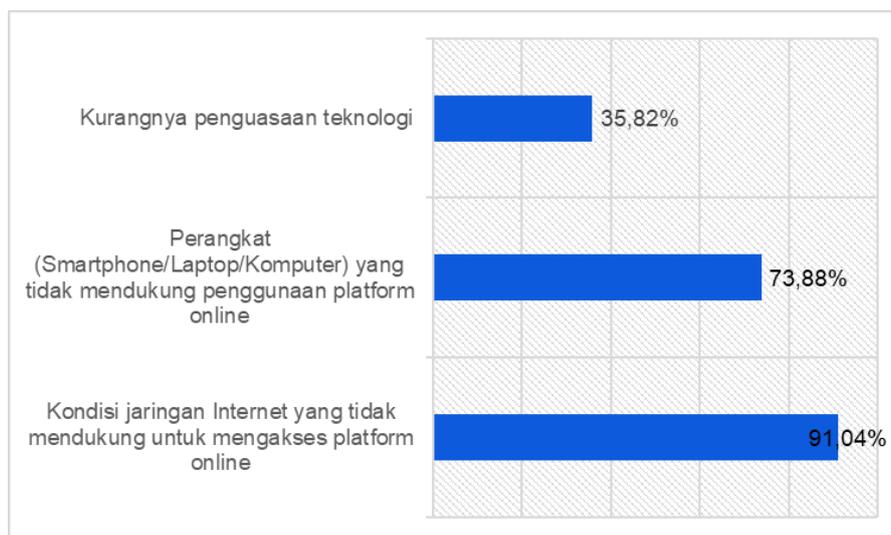


Gambar 2. Kendala serta persentase responden yang mengalami kendala dalam menggunakan *platform online* selama pembelajaran virtual

Pada Gambar 2 dapat dilihat bahwa hampir seluruh responden terkendala oleh kondisi jaringan internet dalam mengakses *platform online*. Lalu responden juga mengalami kendala terkait perangkat yang tidak mendukung penggunaan *platform online* serta kurangnya penguasaan teknologi. Meskipun begitu, ada sekitar 2,99% responden yang menyatakan tidak mengalami kendala sama sekali dalam menggunakan *platform online*.

Sama seperti guru, siswa juga mengalami kendala dalam menggunakan *platform online*

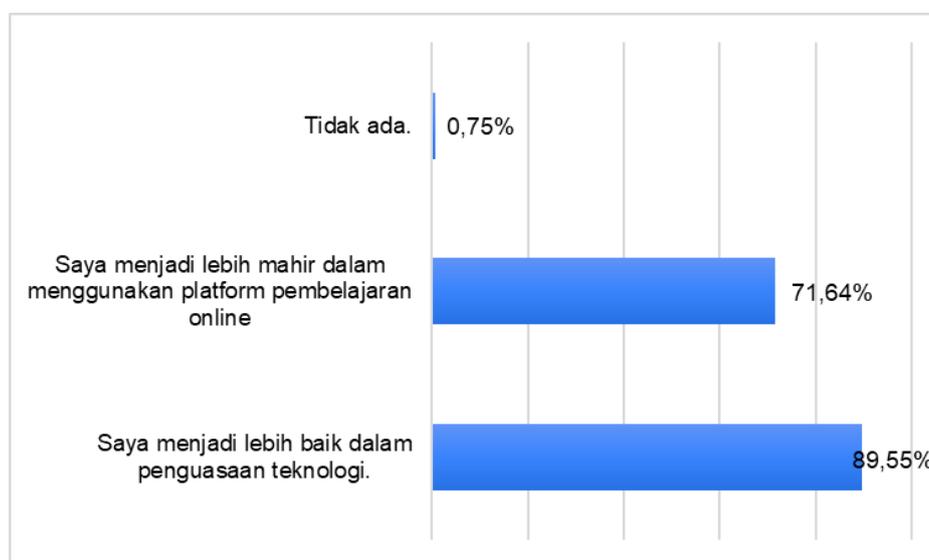
selama pelaksanaan pembelajaran virtual seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3. Sama seperti guru, kendala terbanyak yang dialami siswa adalah kondisi jaringan internet yang tidak mendukung pengaksesan *platform online* lalu diikuti dengan perangkat yang tidak mendukung pengaksesan *platform online* serta kurangnya penguasaan teknologi. Berbeda dengan guru, tidak ada siswa yang tidak mengalami kendala sama sekali dalam menggunakan *platform online* selama pelaksanaan pembelajaran virtual.



Gambar 3. Kendala serta persentase siswa yang mengalami kendala dalam menggunakan *platform online* selama pembelajaran virtual

Baik guru maupun siswa, kedua-duanya mengalami kendala dalam melaksanakan pembelajaran virtual menggunakan *platform online*. Kendala yang dialami responden tidak berbeda dengan permasalahan yang ditemukan dalam beberapa penelitian. Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa kendala dalam pelaksanaan pembelajaran virtual menggunakan *platform online* adalah mahal nya kuota internet dan ketidakstabilan jaringan internet (Lapitan et al., 2021; Sarkity & Fernando, 2021), permasalahan perangkat untuk mengakses *platform online* (Annur, 2020; Asmuni, 2020), serta kurangnya penguasaan teknologi juga menjadi hambatan dalam penggunaan *platform online* (Asmuni, 2020; Sarkity et al., 2021; Sarkity & Fernando, 2021).

Meskipun mengalami berbagai kendala, penggunaan *platform online* selama pelaksanaan pembelajaran virtual memiliki banyak manfaat. Beberapa manfaat yang dirasakan oleh responden terkait penggunaan *platform online* ditunjukkan pada Gambar 4. Pelaksanaan pembelajaran virtual menggunakan *platform online* memberikan manfaat dalam peningkatan penguasaan teknologi dan penguasaan dalam menggunakan *platform online*. Hasil penelitian Sarkity & Fernando (2021) dan Suni Astini (2020) juga menunjukkan hal sama dimana peningkatan penguasaan teknologi merupakan dampak positif dari pengalaman selama melaksanakan pembelajaran virtual di masa pandemi COVID-19.



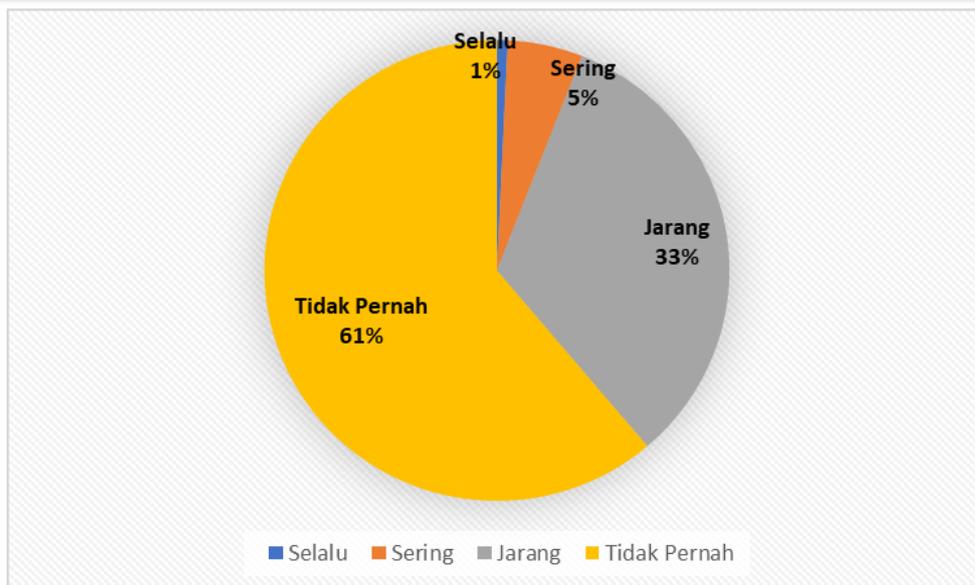
Gambar 4. Manfaat penggunaan *platform online* selama pelaksanaan pembelajaran virtual

Penggunaan *platform online* selama pembelajaran tatap muka 100%

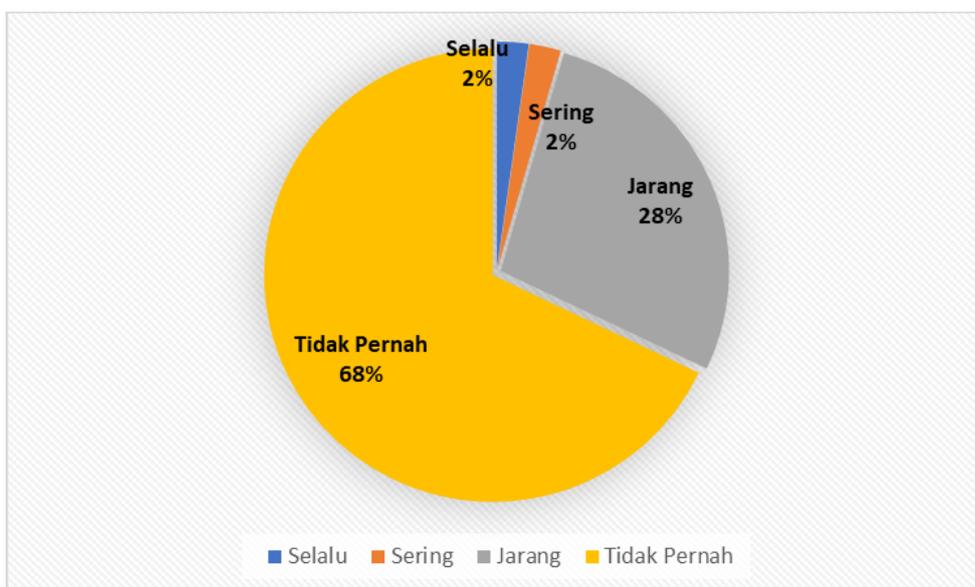
Untuk dapat menggunakan *platform online* selama pembelajaran tatap muka 100%, dukungan perangkat seperti laptop dan *smartphone* sangat diperlukan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, perizinan yang diberikan oleh responden terhadap penggunaan laptop dan *smartphone* di dalam kelas juga berbeda-beda. Ada responden yang tidak pernah mengizinkan, ada yang selalu mengizinkan, dan ada juga yang mengizinkan untuk membawanya sekali-kali sesuai dengan kebutuhan. Jawaban yang diberikan oleh responden terkait perizinan penggunaan laptop dan *smartphone* oleh siswa

selama pelaksanaan pembelajaran tatap muka 100% ditunjukkan pada Gambar 5 dan Gambar 6.

Pada Gambar 5 dan Gambar 6 dapat dilihat bahwa lebih dari 50% responden tidak pernah mengizinkan siswa untuk membawa laptop dan *smartphone* selama pembelajaran tatap muka 100%. Pada Gambar 5 dan Gambar 6 juga dapat dilihat bahwa hanya sedikit sekali responden yang selalu mengizinkan siswa untuk membawa laptop dan *smartphone* selama pembelajaran tatap muka 100%. Selebihnya hanya sedikit responden yang hanya sekali-kali mengizinkan siswa untuk membawa laptop dan *smartphone* selama pembelajaran tatap muka 100%.



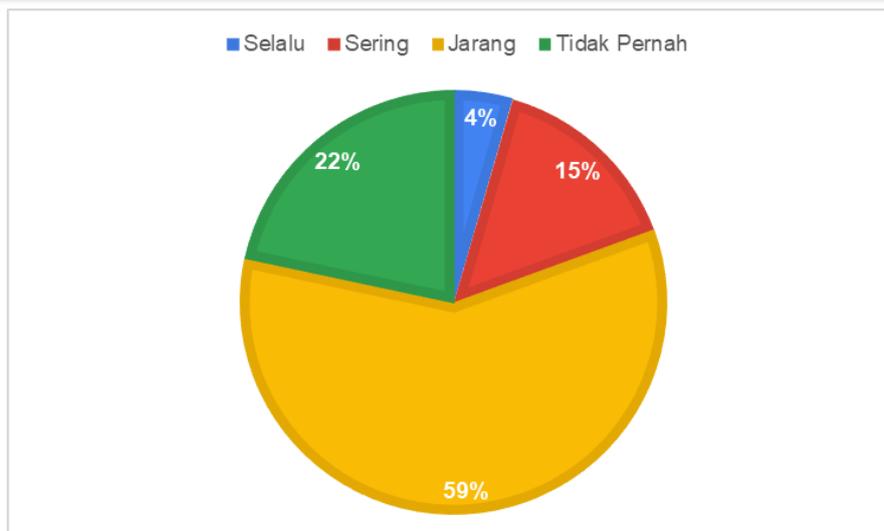
Gambar 5. Perizinan penggunaan laptop selama pembelajaran tatap muka 100%



Gambar 6. Perizinan penggunaan *smartphone* selama pembelajaran tatap muka 100%

Selama pembelajaran tatap muka 100%, *platform online* tidak begitu sering digunakan oleh responden. Frekuensi responden dalam menggunakan *platform online* dapat diketahui melalui Gambar 7. Hasil tersebut menunjukkan hanya 4% saja responden yang selalu menggunakan *platform online*. Persentase yang sedikit tersebut salah satunya merupakan guru mata pelajaran Informatika yang menyatakan bahwa pelaksanaan pembelajarannya harus selalu menggunakan teknologi. Persentase yang tidak begitu besar juga ditunjukkan oleh responden

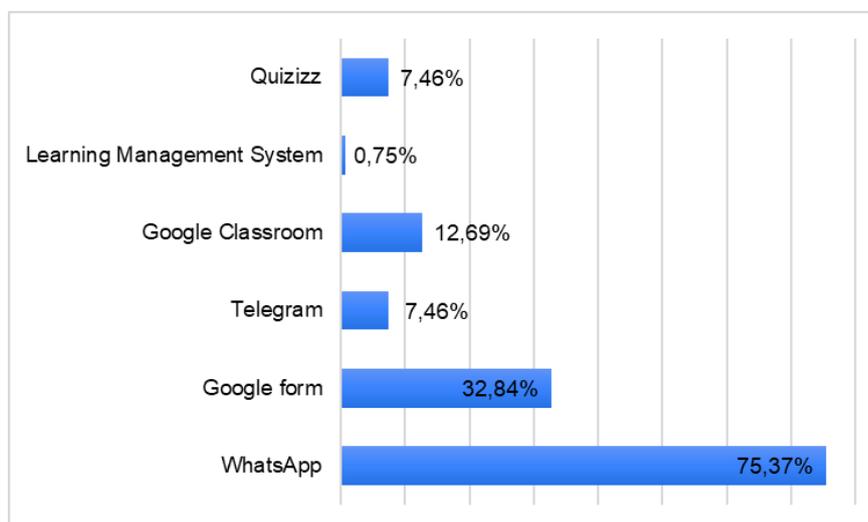
yang sering menggunakan *platform online* selama pembelajaran tatap muka 100% yaitu hanya sebesar 15%. Sebanyak 59% responden menyatakan bahwa responden jarang menggunakan *platform online*. Hal ini menunjukkan bahwa *platform online* hanya sekali kali saja digunakan. Selain itu, sebanyak 22% responden menyatakan bahwa responden tidak pernah menggunakan *platform online* selama melaksanakan pembelajaran tatap muka 100%.



Gambar 7. Frekuensi penggunaan *platform online* pada pembelajaran tatap muka 100%

Beberapa *platform online* tetap digunakan oleh responden selama melaksanakan pembelajaran tatap muka 100%. *Platform online* yang digunakan adalah *platform online* yang fungsinya masih bisa mendukung pelaksanaan pembelajaran tatap muka 100%. Adapun *platform online* yang masih digunakan oleh responden selama melaksanakan pembelajaran tatap muka 100% ditunjukkan pada Gambar 8.

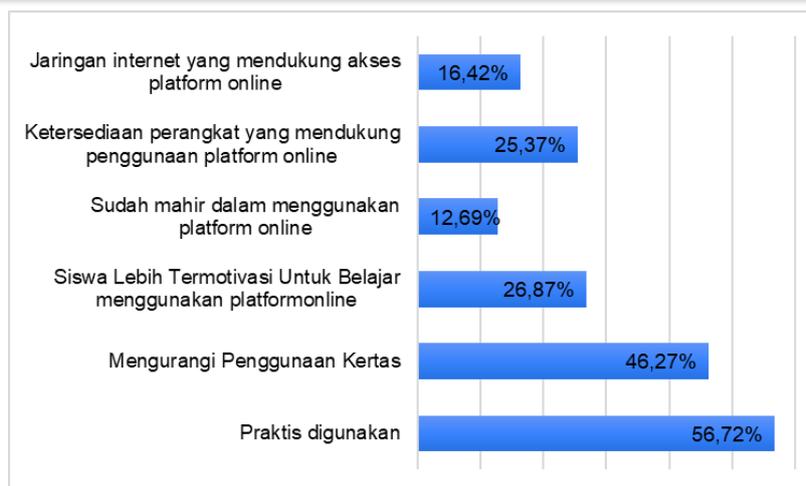
Platform online yang masih banyak digunakan selama pelaksanaan pembelajaran tatap muka 100% adalah WhatsApp. Hal ini menunjukkan bahwa baik pembelajaran virtual maupun pembelajaran tatap muka 100%, WhatsApp tetap menjadi *platform online* yang paling banyak digunakan karena kepraktisannya saat digunakan (Bacher-Hicks et al., 2021; Sarkity & Fernando, 2021; Zhafira et al., 2020).



Gambar 8. *Platform online* yang digunakan responden selama pelaksanaan pembelajaran tatap muka 100%

Meskipun terjadi penurunan persentase penggunaan, tetapi *platform online* tetap digunakan oleh responden saat pembelajaran tatap muka 100% dikarenakan beberapa alasan. Alasan penggunaan *platform online* saat pembelajaran tatap muka 100% serta persentase

responden yang menyatakan alasan tersebut ditunjukkan pada Gambar 9. Hasil tersebut menunjukkan bahwa alasan terbanyak penggunaan *platform online* adalah karena praktis digunakan dan juga untuk mengurangi penggunaan kertas.



Gambar 9. Persentase alasan penggunaan *platform online* pada saat pembelajaran tatap muka 100%

Pada umumnya *platform online* memiliki beberapa fungsi. Diantara fungsi penggunaan *platform online* pada pembelajaran adalah untuk membagikan materi atau bahan ajar non cetak serta untuk memberikan tugas/kuis/latihan/ujian Berdasarkan fungsi tersebut, persentase responden yang masih menggunakan *platform online* selama pembelajaran tatap muka 100% berdasarkan tujuan penggunaan tersebut dapat

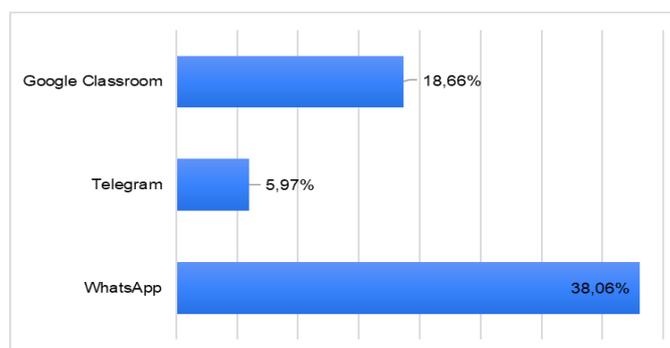
dilihat pada Tabel 2. Hasil ini menunjukkan bahwa lebih dari 50% responden masih menggunakan *platform online* untuk membagikan materi atau bahan ajar non-cetak. Untuk tujuan memberikan tugas/latihan/kuis/ujian, kurang dari 50% responden yang menggunakan *platform online* selama pembelajaran tatap muka 100% untuk tujuan tersebut.

Tabel 2. Persentase penggunaan *platform online* selama pembelajaran tatap muka 100% berdasarkan tujuan penggunaan

No.	Tujuan Penggunaan <i>platform online</i>	Persentase Jawaban (%)	
		Ya	Tidak
1	Untuk membagikan materi atau bahan ajar non-cetak	52,24	47,76
2	Untuk memberikan tugas/kuis/latihan/ujian	47,01	52,99

Berdasarkan tujuan penggunaannya, *platform online* yang digunakan oleh responden pada setiap tujuan penggunaan tersebut berbeda-beda. Untuk tujuan membagikan materi atau bahan ajar non-cetak, *platform online* yang digunakan oleh responden adalah WhatsApp, Google Classroom, dan Telegram seperti yang ditunjukkan pada Gambar 10. WhatsApp

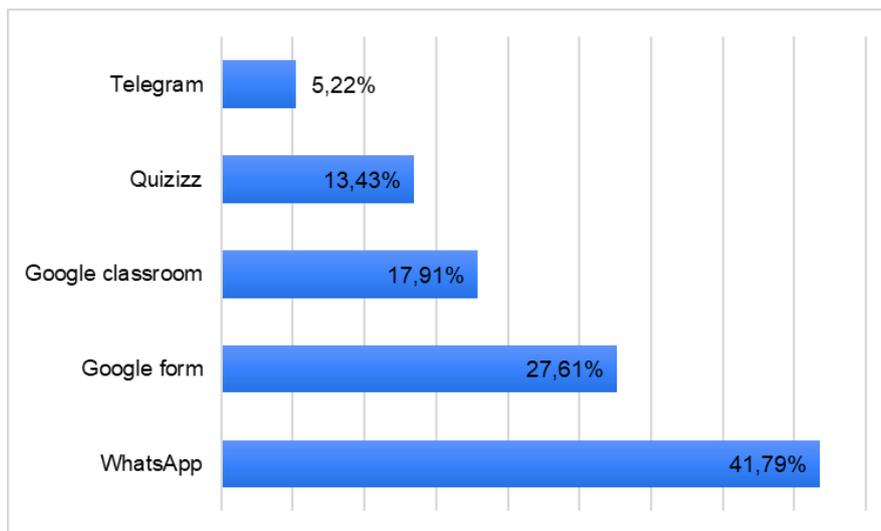
merupakan *platform online* yang paling banyak digunakan oleh responden untuk membagikan materi atau bahan ajar non cetak dimana responden yang menggunakannya sebanyak 38,06%. Untuk Google classroom dan telegram, persentase responden yang menggunakannya tidak begitu banyak yaitu hanya sebesar 18,66% dan 5,97%.



Gambar 10. Jenis *platform online* serta persentase penggunaannya untuk membagikan materi atau bahan ajar non cetak

Untuk tujuan memberikan tugas/latihan/kuis/ujian, ada beberapa *platform online* yang digunakan oleh responden selama pembelajaran tatap muka 100%. *Platform online* tersebut serta persentase responden yang menggunakannya ditunjukkan pada Gambar 11. Hasil tersebut menunjukkan bahwa WhatsApp masih menjadi *platform online* yang paling banyak digunakan responden untuk memberikan tugas/latihan/kuis/ujian selama pembelajaran

tatap muka 100% dengan jumlah responden yang menggunakannya sebanyak 41,79%. *Platform online* lain yang juga digunakan untuk memberikan tugas/latihan/kuis/ujian selama pembelajaran tatap muka 100% adalah Google form dengan persentase pengguna sebanyak 27,61%. Untuk *platform online* lainnya seperti Google classroom, Quizizz, dan Telegram, hanya sedikit sekali yang menggunakannya yaitu dengan persentase kurang dari 20%.



Gambar 11. Jenis *platform online* serta persentase penggunaannya untuk memberikan tugas/latihan/kuis/ujian.

Hasil penelitian terkait tujuan penggunaan *platform online* di atas sejalan dengan hasil penelitian Sarkity & Fernando (2021) yang menemukan bahwa WhatsApp menjadi *platform online* dengan berbagai tujuan penggunaan. Tujuan penggunaan yang dimaksud adalah seperti membagikan bahan ajar atau materi, serta memberikan tugas. Meskipun pembelajaran telah berubah dari pembelajaran virtual menjadi pembelajaran tatap muka 100%, pola penggunaan *platform online* di dalam pembelajaran tetap sama. Yang berbeda adalah persentase jumlah penggunaannya dimana pada pembelajaran tatap muka 100% banyak dari responden yang tidak lagi menggunakan *platform online* untuk melaksanakan pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, pada saat pembelajaran tatap muka 100%, banyak dari responden yang tidak lagi menggunakan *platform online* di dalam pembelajaran dan ada juga yang menggunakannya hanya sekali kali saja. Hanya sedikit dari responden yang selalu menggunakan

platform online karena mata pelajaran yang diampunya terkait dengan teknologi. Meskipun pembelajaran sudah dilaksanakan secara tatap muka 100%, pola penggunaan *platform online* tetap sama dengan saat pembelajaran virtual yaitu WhatsApp masih menjadi *platform online* yang paling banyak digunakan oleh responden. Selain itu, tujuan penggunaan dari *platform online* pada pembelajaran tatap muka 100% masih sama yaitu untuk membagikan materi atau bahan ajar non-cetak serta untuk memberikan tugas/latihan/kuis/ujian. Selain itu, kedua tujuan tersebut masih didominasi dengan penggunaan WhatsApp sama seperti saat pembelajaran virtual. Dengan kata lain, pola penggunaan *platform online* di dalam pembelajaran tatap muka 100% masih sama seperti pembelajaran virtual. Yang membedakannya adalah frekuensi penggunaan serta persentase jumlah responden yang menggunakannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kemudahan dalam menyelesaikan penelitian ini. Penulis juga ucapkan terimakasih kepada kedua orang tua dan saudara/saudari yang senantiasa mendoakan dan mendukung peneliti. Selanjutnya kepada dosen pembimbing yang telah mengarahkan, membimbing, dan membantu dalam penyusunan dan penyelesaian penelitian. Terakhir peneliti ucapkan terimakasih kepada kepala sekolah, guru, staf dan siswa/siswi SMKN 2 Gerung yang telah membantu penulis dalam penyelesaian penelitian ini.

REFERENSI

- Annur, M. F. (2020). Analisis Kesulitan Mahasiswa Pendidikan Matematika Dalam Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan*, 11, 195–201.
- Asmuni, A. (2020). Problematika Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19 dan Solusi Pemecahannya. *Jurnal Paedagogy*, 7(4), 281. <https://doi.org/10.33394/jp.v7i4.2941>
- Bacher-Hicks, A., Goodman, J., & Mulhern, C. (2021). Inequality in household adaptation to schooling shocks: Covid-induced online learning engagement in real time. *Journal of Public Economics*, 193, 104345. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104345>
- Chang, R., Wang, H., Zhang, S., Wang, Z., Dong, Y., Tsamlag, L., Yu, X., Xu, C., Yu, Y., Long, R., Liu, N. N., Chu, Q., Wang, Y., Xu, G., Shen, T., Wang, S., Deng, X., Huang, J., Zhang, X., ... Cai, Y. (2020). Phase- and epidemic region-adjusted estimation of the number of coronavirus disease 2019 cases in China. *Frontiers of Medicine*, 14(2), 199–209. <https://doi.org/10.1007/s11684-020-0768-7>
- Cucinotta, D., & Vanelli, M. (2020). WHO declares COVID-19 a pandemic. *Acta Biomedica*, 91(1), 157–160. <https://doi.org/10.23750/abm.v91i1.9397>
- Kemdikbudistek. (2021). *Surat Edaran Penyelenggaraan Pembelajaran Tatap Muka Tahun Akademik 2021/2022*. 1–3.
- Lapitan, L. D., Tiangco, C. E., Sumalinog, D. A. G., Sabarillo, N. S., & Diaz, J. M. (2021). An Effective Blended Online Teaching and Learning Strategy during the COVID-19 Pandemic. *Education for Chemical Engineers*, 35(May 2020), 116–131. <https://doi.org/10.1016/j.ece.2021.01.012>
- Lloyd-Sherlock, P. G., Kalache, A., McKee, M., Derbyshire, J., Geffen, L., Casas, F. G. O., & Gutierrez, L. M. (2020). WHO must prioritise the needs of older people in its response to the covid-19 pandemic. *The BMJ*, 368(March), 2020. <https://doi.org/10.1136/bmj.m1164>
- Mendikbud. (2020a). *Edaran Tentang Pencegahan Wabah COVID-19 di Lingkungan Satuan Pendidikan Seluruh Indonesia*. 1–3. <http://www.kemdikbud.go.id>
- Mendikbud. (2020b). Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 35952/MPK.A/HK/2020. *Mendikbud RI*, 1–2. <https://www.kemdikbud.go.id>
- Mendikbudristek. (2022). Surat Edaran Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Nomor 7 Tahun 2022 Tentang Diskresi Pelaksanaan Keputusan Bersama 4 (Empat) Menteri Tentang Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran Di Masa Pandemi Coronavirus Disease 2019 (COVID-19).
- Panama, N. (2022). *Kasus aktif COVID-19 Tanjungpinang tertinggi di Kepri*. Antaranews.Com. <https://kepri.antaranews.com/berita/124865/kasus-aktif-covid-19-tanjungpinang-tertinggi-di-kepri>
- Phan, T. (2020). Novel coronavirus: From discovery to clinical diagnostics. *Infection, Genetics and Evolution*, 79(January), 104211. <https://doi.org/10.1016/j.meegid.2020.104211>
- Sarkity, D., & Fernando, A. (2021). *Pengalaman Praktik Mengajar Calon Guru Biologi di Masa Pandemi COVID-19*. 6(2), 133–151. <https://doi.org/https://doi.org/10.37058/bioed.v6i2.2772>
- Sarkity, D., Putri, A. N., & Fernando, A. (2021). *Profil Pemanfaatan Video Pembelajaran Sebagai Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi COVID-19 di SMAN 1 Bintan Timur*. 6(6), 380–390. <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/jipp.v6i3.231>

- Sathishkumar, V., Radha, R., Mahalakshmi, K., Kumar, V. S., & Saravanakumar, A. R. (2020). E-Learning during Lockdown of Covid-19 Pandemic: A Global Perspective. *International Journal of Control and Automation*, 13(4), 1088–1099.
- Shereen, M. A., Khan, S., Kazmi, A., Bashir, N., & Siddique, R. (2020). COVID-19 infection: Origin, transmission, and characteristics of human coronaviruses. *Journal of Advanced Research*, 24, 91–98. <https://doi.org/10.1016/j.jare.2020.03.005>
- suarabatam.id. (2022). *Kasus Covid-19 di Tanjungpinang Paling Tinggi di Kepri: 48 Orang Terpapar*. Suara.Batam.Com. <https://batam.suara.com/read/2022/08/16/155950/kasus-covid-19-di-tanjungpinang-paling-tinggi-di-kepri-48-orang-terpapar>
- Sugiyono. (2015). *Statistika untuk Penelitian*. Alfabeta.
- Suni Astini, N. K. (2020). Tantangan Dan Peluang Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Pembelajaran Online Masa Covid-19. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 241–255. <https://doi.org/10.37329/cetta.v3i2.452>
- Wang, H., Wang, Z., Dong, Y., Chang, R., Xu, C., Yu, X., Zhang, S., Tsamlag, L., Shang, M., Huang, J., Wang, Y., Xu, G., Shen, T., Zhang, X., & Cai, Y. (2020). Phase-adjusted estimation of the number of Coronavirus Disease 2019 cases in Wuhan, China. *Cell Discovery*, 6(1), 4–11. <https://doi.org/10.1038/s41421-020-0148-0>
- Widyawati. (2022). *Kasus Aktif COVID-19 Terus Turun Diikuti Penurunan Kasus Konfirmasi Harian*. Kemenkes.Go.Id. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/ri-lis-media/20220310/4139508/kasus-aktif-covid-19-terus-turun-diikuti-penurunan-kasus-konfirmasi-harian/>
- Zhafira, N. H., Ertika, Y., & Chairiyaton. (2020). Persepsi Mahasiswa Terhadap Perkuliahan Daring Sebagai Sarana Pembelajaran Selama Masa Karantina Covid-19. *Jurnal Bisnis Dan Kajian Strategi Manajemen*, 4, 37–45.
- Zhu, G., Su, X., Du, J., Chen, Q., Xiong, B., & Chiang, F. K. (2020). A quasi-experimental study on the influence of different media scaffolds toward physics problem-solving processes. *Interactive Learning Environments*, 0(0), 1–14. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1815222>