



**DAMPAK PEMBELAJARAN KIMIA SECARA DARING DI MAN 3 KOTA
BANDA ACEH**

THE IMPACT OF ONLINE CHEMISTRY LEARNING IN MAN 3 CITY OF Banda Aceh

Noviza Rizkia^{1*}, Novi Tawati², Nadia Ulfa³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Kimia, Universitas Ar-Raniry Banda Aceh

DOI: 10.20414/spin.v3i2.3719

History Article

Accepted:

August 10, 2021

Published:

December 17, 2021

Kata Kunci:

Hasil belajar siswa;
pembelajaran daring;
pandemi covid-19.

Keywords:

Covid-19 pandemic;
online learning;
student learning
outcomes.

ABSTRAK

Pembelajaran daring adalah pembelajaran yang diselenggarakan melalui jejaring internet. Selama pembelajaran daring berlangsung digunakan berbagai system dalam proses pembelajarannya seperti adanya media google classroom, zoom, meet, group whatsapp, dan media lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran dari suatu efek yang ditimbulkan oleh pembelajaran daring di MAN 3 Kota Banda Aceh selama pandemi covid-19. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran daring (online) selama pandemi covid-19 dan kendala apa yang dihadapi siswa. Subjek penelitian ini adalah 20 siswa kelas 2 MAN 3 Kota Banda Aceh yang terdiri dari 6 laki-laki dan 14 perempuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dengan menyebarkan angket. Berdasarkan hasil dari penelitian dapat disimpulkan bahwa siswa mengalami kesulitan belajar melalui pembelajaran daring karena banyak dari siswa terkendala dengan penjelasan yang kurang efektif dari guru guna menjelaskan materi kimia yang bersifat abstrak, akibatnya siswa mengalami penurunan hasil belajar dan juga siswa tidak dapat lebih aktif untuk berdiskusi seperti biasanya. Selain itu siswa juga terkendala oleh jaringan dan kuota internet. Meskipun terkadang kuota mencukupi akan tetapi jaringan tidak mendukung begitu juga sebaliknya jaringan mendukung akan tetapi kuota internet tidak mencukupi karena banyak masyarakat kesulitan ekonomi selama pandemi covid-19.

ABSTRACT

Online learning is learning that is held through internet networks. During online learning, various systems are used in the learning process, such as the google classroom media, zoom, meet, whatsapp group, and other media. This study aims to describe the effects of online learning at MAN 3 Banda Aceh City during the covid-19 pandemic. This study is a quantitative method to know student responses to online learning during the covid-19 pandemic and what obstacles students face. The subjects of this study were 20 grade 2 students of MAN 3 Banda Aceh consisting of 6 boys and 14 girls. Data collection techniques used by distributing questionnaires. Based on the results of the study, it can be concluded that students have difficulty learning through online learning because many of the students are constrained by ineffective explanations from the teacher in explaining abstract chemistry material, as a result students experience a decrease in learning outcomes and also students cannot be more active in discussions such as usually. In addition, students are also constrained by the network and internet quota. Even though sometimes the quota is sufficient, the network does not support it and vice versa the network supports but the internet quota is not sufficient because many people have economic difficulties during the covid-19 pandemic.

How to Cite

Rizkia, N., Tawati, N., & Ulfa, N. (2021). Dampak Pembelajaran Kimia Secara Daring di MAN 3 Kota Banda Aceh. *SPIN-Jurnal Kimia & Pendidikan Kimia*. 3(2). 115-121.

*Correspondence Author:

Email: novizarizkia@ar-raniry.ac.id

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan kegiatan utama yang dilakukan oleh siswa selama mengikuti proses pendidikan di sekolah. Abidin (2012) mengatakan bahwa pembelajaran adalah serangkaian proses yang dilakukan oleh guru agar siswa belajar. Dari sudut pandang siswa, pembelajaran merupakan proses yang berisi seperangkat aktivitas yang dilakukan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Rancangan pembelajaran atau desain pembelajaran adalah merupakan penyusunan media teknologi komunikasi dan isi untuk membantu agar dapat terjadi transfer pengetahuan secara efektif antara guru dan peserta didik. Pendidikan adalah suatu wabah yang sangat diperlukan dalam memenuhi suatu kebutuhan manusia dan menjadikannya standar untuk kemajuan dalam suatu kelompok, masyarakat, bangsa dan negara.

Menurut Akbar, dkk., (2021), pandemi COVID-19 saat ini sedang melanda dunia, termasuk di Indonesia. Pemerintah Indonesia telah melakukan berbagai upaya untuk menekan angka penularan COVID-19. Salah satunya yaitu memberikan himbauan belajar di rumah bagi para siswa dan mahasiswa (SFH). Proses belajar mengajar dilakukan secara daring. Kondisi ini akan mengubah metode pembelajaran tatap muka dengan metode pembelajaran daring atau *e-learning*. Covid-19 adalah suatu virus yang sangat berbahaya untuk setiap orang dan membuat keresahan di seluruh negara. Dampak dari covid-19 menyebabkan banyaknya masyarakat mengalami penurunan dari segi ekonomi, pekerjaan dan yang utamanya dari segi pendidikan. Pembelajaran daring dilakukan karena adanya sebuah wabah penyakit yang menulari seluruh dunia yang disebut covid-

19. Covid-19 awal mula terdapat di Wuhan, Tiongkok akhir bulan Desember 2019.

Covid-19 menyebar sampai ke Indonesia dengan sangat cepat, dan memakan banyak korban. Pemerintah menyarankan kepada masyarakat untuk selalu mematuhi protokol kesehatan, menjaga jarak, memakai masker, mencuci tangan serta menghindari kerumunan orang banyak. Oleh karena itu pemerintah mengutarakan kebijakan, mewajibkan untuk pembelajaran *online* atau daring di semua tingkat pendidikan. Kebijakan tersebut tertuju kepada semua lembaga-lembaga pendidikan yang terdapat di pusat maupun di daerah. Pembelajaran daring menjadi salah satu solusi yang efektif untuk digunakan sesama manusia supaya tidak saling berinteraksi dengan lainnya, dan hanya menggunakan berbagai macam media untuk saling berkomunikasi.

Menurut Hadisi dan Muna (2015), Pembelajaran daring adalah pembelajaran yang diselenggarakan melalui jejaring internet. Setiap mata pelajaran menyediakan materi dalam bentuk rekaman video atau *slideshow*, dengan tugas-tugas mingguan yang harus dikerjakan dengan batas waktu pengerjaan yang telah ditentukan dan beragam penilaian. Pembelajaran daring dapat memberikan metode pembelajaran yang efektif seperti adanya umpan balik terkait, menggabungkan kolaborasi kegiatan belajar mandiri, serta personalisasi pembelajaran yang berdasarkan kebutuhan siswa menggunakan permainan dan simulasi (Isman, 2017). Selama pembelajaran daring berlangsung digunakan berbagai media dalam proses pembelajarannya seperti adanya media

google classroom, zoom, meet, group whatsapp, dan media lainnya.

Bentuk pembelajaran yang dapat dijadikan solusi dalam masa pandemi covid-19 adalah pembelajaran daring. Menurut Moore, dkk., (2011), pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang menggunakan jaringan internet dengan aksesibilitas, konektivitas, fleksibilitas, dan kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Zhang, dkk., (2004) menunjukkan bahwa penggunaan internet dan teknologi multimedia mampu merombak cara penyampaian pengetahuan dan dapat menjadi alternatif pembelajaran yang dilaksanakan dalam kelas tradisional. Pembelajaran daring adalah pembelajaran yang mampu mempertemukan mahasiswa dan dosen untuk melaksanakan interaksi pembelajaran dengan bantuan internet (Kuntarto, 2017). Pada tataran pelaksanaannya pembelajaran daring memerlukan dukungan perangkat *mobile* seperti *smartphone* atau telepon android, laptop, komputer, tablet, dan iphone yang dapat dipergunakan untuk mengakses informasi kapan saja dan dimana saja (Gikas & Grant, 2013). Sekolah pada masa WFH perlu melaksanakan penguatan pembelajaran secara daring (Darmalaksana, 2020). Pembelajaran secara daring telah menjadi tuntutan dunia pendidikan sejak beberapa tahun terakhir.

Namun pembelajaran daring juga memiliki tantangan tersendiri. Salah satunya adalah ketersediaan jaringan internet. Beberapa mengaku kesulitan untuk mengikuti pembelajaran online karena tidak semua wilayah mendapatkan jaringan internet dengan akses lancar (Hasanah, dkk., 2020). Hal tersebut membuat mereka kesulitan ketika akan mengumpulkan tugas. Selain tantangan

mengenai layanan internet, tantangan lainnya adalah kendala biaya. Untuk mengikuti pembelajaran *online*, para siswa harus mengeluarkan biaya lebih untuk membeli kuota internet. Apalagi ketika pembelajaran dilakukan melalui *video conference* akan menghabiskan kuota internet sangat banyak. Berdasarkan informasi dari Din (dalam CNN Indonesia, 2020) yang dipublikasikan pada tanggal 25 Mei 2020 menyebutkan bahwa konsumsi data untuk *video conference* menggunakan aplikasi zoom dengan kualitas video 720P selama satu jam menghabiskan data sebesar 540 MB.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran daring (*online*) selama pandemi covid-19 dan kendala apa yang dihadapi siswa MAN 3 Kota Banda Aceh terhadap pembelajaran daring. Penelitian ini dilaksanakan di Kota Banda Aceh, Darussalam pada bulan Juni 2021. Pemilihan tempat penelitian secara *purposive sampling*, yaitu berdasarkan dari pertimbangan peneliti, karena tempat dan jarak lokasi tidak jauh dari tempat tinggal peneliti sehingga peneliti dengan mudah memperoleh data. Subjek penelitian ini adalah 20 siswa kelas XI MAN 3 Kota Banda Aceh yang terdiri dari 6 laki-laki dan 14 perempuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dengan menyebarkan angket/kuesioner. Kuesioner dilakukan sampai data utama terkumpul dalam waktu 5 hari. Di dalam penelitian ini digunakan dengan bantuan *Google Form* untuk mengetahui tanggapan atau respon dari siswa terhadap pembelajaran *online* selama pandemi Covid-19 yang kemudian diolah berdasarkan presentasi respon para

responden dalam tiao butir kuesioner dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentasi respon} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah skor maksimal}} 100\%$$

Selanjutnya, hasil persentase respon diubah sesuai dengan kriteria pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Kriteria respon siswa

Persentase (%)	Kategori
81,25 < x < 100	Sangat baik
62,5 < x < 81,25	Baik
43,75 < x < 62,5	Kurang baik
<43.75	Tidak baik

(Sumber: Akbar & Usman, 2013)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran dari suatu efek yang ditimbulkan oleh pembelajaran daring di MAN 3 Kota Banda Aceh selama pandemi. Efek dari pembelajaran daring tergambar berdasarkan pada hasil tanggapan siswa terhadap angket/kuesioner yang telah

diberikan dengan jumlah pernyataan sebanyak 15 buah dan menggunakan siswa pada MAN 3 Kota Banda Aceh sebanyak 20 orang sebagai responden. Data hasil angket/kuesioner respon siswa yang diperoleh dari *google form* dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Hasil angket respon siswa

No	Aspek Respon Siswa	Respon Siswa		Persentase	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah anda setuju untuk menerapkan pembelajaran daring ke sekolah selama pandemi?	12	8	60	40
2	Bisakah anda memahami materi kimia melalui pembelajaran daring?	3	17	15	85
3	Bisakah anda mengoperasikan aplikasi pembelajaran online (daring)?	17	3	85	15
4	Apakah anda menggunakan pembelajaran daring dengan lebih efektif?	4	16	20	80
5	Apakah materi kimia yang disampaikan guru melalui daring sudah tersampaikan dengan baik?	3	17	15	85
6	Menurut anda apakah pembelajaran kimia melalui daring menyenangkan?	3	17	15	85
7	Apakah guru anda menggunakan berbagai media dalam penyampaian materi dalam pembelajaran daring?	16	4	80	20
8	Apakah anda mengalami kesulitan dalam memahami materi kimia selama pembelajaran daring?	16	4	80	20
9	Apakah orang tua anda setuju dengan pembelajaran daring?	9	11	45	55
10	Apakah anda menggunakan aplikasi dan kuota internet yang diberikan pemerintah dalam pembelajaran daring?	8	12	40	60

No	Aspek Respon Siswa	Respon Siswa		Persentase	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
11	Selama pembelajaran daring apakah anda sering terkendala oleh jaringan atau kouta?	18	2	90	10
12	Apakah guru anda menjelaskan materi secara rinci dan jelas selama pembelajaran daring?	3	17	15	85
13	Apakah ada peningkatan hasil belajar dari materi kimia selama pembelajaran daring berlangsung?	3	17	15	85
14	Apakah anda senang dengan penerapan pembelajaran daring?	4	16	20	80
15	Jika praktikum dilakukan secara daring apakah anda mengerti?	3	17	15	85
	Jumlah	122	178	610	890
	Rata-rata	8,1	11,9	40,7	59,3

Berdasarkan data survei angket/kuesioner terhadap 20 siswa tentang pembelajaran daring ditemukan selama masa pandemi covid-19 respon siswa terhadap pembelajaran kimia daring adalah kurang baik yang dapat dilihat dari hasil rata-rata. Terlihat dari hasil jawabannya adalah 17,8 yaitu 59,3% yang menjawab (tidak) sedangkan 12,2 yaitu 40,7% yang menjawab (ya).

Dilihat dari poin pertama di atas pertanyaan "Apakah anda setuju untuk menerapkan pembelajaran daring ke sekolah selama pandemi?" dari pertanyaan tersebut 12 siswa memberikan jawaban positif, dan 8 siswa memberikan jawaban kurang baik, dari pertanyaan tersebut menunjukkan hasil beberapa siswa memberikan respon negatif tetapi lebih didominasi oleh respon positif dari pada negatif. Mengenai pertanyaan ke 2 "bisakah anda memahami materi kimia melalui pembelajaran daring?" dari pertanyaan tersebut respon siswa yang menjawab positif 3 siswa dan 17 siswa yang memberikan respon negatif. Pertanyaan yang ke 3 "bisakah anda mengoperasikan aplikasi pembelajaran *online*?" ini menunjukkan hasil yang lebih baik dari pada pertanyaan yang ke 2 yaitu terdiri dari

17 siswa yang memberikan tanggapan positif dan 3 siswa yang respon kurang baik selama pembelajaran daring.

Pertanyaan ke 7 dan 8 menunjukkan hasil yang tidak terlalu jauh berbeda dengan pertanyaan yang sebelumnya siswa memberikan respon positif selama pembelajaran daring di masa pandemi ini, dari penelitian ini respon siswa yang paling tinggi dari pertanyaan tersebut adalah 17 respon positif dan 3 respon negatif, dan paling rendahnya 4 respon positif dan 3 respon negatif.

Dari hasil data tersebut terdapat dampak pembelajaran kimia dengan sistem daring terhadap pemahaman siswa yaitu hampir semua siswa menyatakan materi pembelajaran kimia yang disampaikan guru menggunakan sistem daring mengalami kesulitan dalam memahami materi (85%), dan hanya 15% yang yakin memahaminya, 85% siswa mengalami penurunan hasil belajar materi kimia selama pembelajaran daring berlangsung karena kimia merupakan ilmu yang bersifat abstrak. Selain itu masih banyak siswa yang terkendala dari berbagai macam teknis. Seperti poin ke 11, Selama pembelajaran daring berlangsung 90% siswa terkendala oleh kouta dan jaringan karena kesulitan

ekonomi selama pandemi. Sebagian dari siswa MAN 3 Kota Banda Aceh setuju dengan adanya pembelajaran daring di sekolah (60%), sebagian dari siswa tidak setuju adanya pembelajaran daring di sekolah (40%).

Dapat disimpulkan bahwa rata-rata siswa di MAN 3 Kota Banda Aceh kurang setuju dengan adanya pembelajaran daring yang telah ditentukan karena banyak dari mereka yang mengalami kesulitan belajar secara daring dikarenakan terkendala oleh kouta dan jaringan serta kurangnya penjelasan dari seorang guru.

Pembelajaran daring memiliki tantangan khusus, lokasi siswa dan guru yang terpisah saat melaksanakan menyebabkan guru tidak dapat mengawasi secara langsung kegiatan siswa selama proses pembelajaran. Tidak ada jaminan bahwa siswa sungguh-sungguh dalam mendengarkan ulasan dari guru. Szpunar, Moulton, & Schacter, (2013) melaporkan dalam penelitiannya bahwa siswa mengkhayal lebih sering pada pembelajaran daring dibandingkan ketika sekolah tatap muka. Oleh karena itu disarankan pembelajaran daring sebaiknya diselenggarakan dalam waktu tidak lama mengingat siswa sulit mempertahankan konsentrasinya apabila pembelajaran daring dilaksanakan lebih dari satu jam (Khan., 2012).

Pelaksanaan pembelajaran daring memungkinkan siswa dan guru melaksanakan pembelajaran dari rumah masing-masing. Siswa dapat mengakses materi dan mengirim tugas yang diberikan guru tanpa harus bertemu secara fisik di sekolah. Tindakan ini bisa mengurangi timbulnya kerumunan massa di sekolah seperti yang terjadi pada pembelajaran tatap muka. WHO (2020) merekomendasi bahwa menjaga jarak dapat mencegah penularan Covid-19. Sayangnya, di daerah-daerah

yang pelosok dan tidak mempunyai akses internet yang baik pelaksanaan pembelajaran daring menunjukkan kecenderungan yang berbeda. Dalam menyiasati kondisi ini, siswa yang tinggal di daerah yang sinyal internet lemah akan mencari wilayah-wilayah tertentu seperti perbukitan dan wilayah kecamatan untuk dapat terjangkau oleh akses internet.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian dapat disimpulkan bahwa siswa mengalami kesulitan belajar melalui pembelajaran daring karena banyak dari siswa terkendala dengan penjelasan yang kurang efektif dari guru guna menjelaskan materi kimia yang bersifat abstrak, akibatnya siswa mengalami penurunan hasil belajar dan juga siswa tidak dapat lebih aktif untuk berdiskusi seperti biasanya. Selain itu siswa juga terkendala oleh jaringan dan kuota internet. Meskipun terkadang kuota mencukupi akan tetapi jaringan tidak mendukung begitu juga sebaliknya jaringan mendukung akan tetapi kuota internet tidak mencukupi karena banyak masyarakat kesulitan ekonomi selama pandemi covid-19.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y. (2012). *Pembelajaran Bahasa Berbasis Pendidikan Berkarakter*. Bandung: Refika Aditama.
- Akbar P, K., Laili, M., Sekar, A.T., dan Eny, P. (2021). Efek Metode Pembelajaran Daring (Pembelajaran Jarak jauh) Akibat Covid-19. *Proyeksi*. 16(1). 83-91.
- Akbar & Usman. (2013). *Metode Penelitian Sosial*. Bumi Aksara: Jakarta.
- Din. CNN Indonesia. (n.d.-a). 4 Aplikasi Video Conference Yang Irit Dan Boros Data. Retrieved from <https://www.cnnindonesia.com/te>

- knologi/20200330191529-185-488422/aplikasivideoconference-yang-irit-dan-boros-data. diakses pada Mei 2020.
- Darmalaksana, W., Hambali, R., Masrur, A., & Muhlas, M. (2020). Analisis Pembelajaran Online Masa WFH Pandemic Covid-19 sebagai Tantangan Pemimpin Digital Abad 21. *Karya Tulis Ilmiah (KTI) Masa Work from Home (WFH) Covid-19*. UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- Kuntarto, E. (2017). Kefektifan Model Pembelajaran Daring Dalam Perkuliahan Bahasa Indonesia Diperguruan Tinggi. *Indonesian Language Education and Literature*. 3(1). 99-110.
- Gikas, J., & Grant, M. M. (2013). Mobile computing devices in higher education: Student perspectives on learning with cellphones, smartphones & social media. *The Internet and Higher Education*. 19. 18-26.
- Hadisi, L. & Muna, W. (2015). Pengelolaan Teknologi Informasi Dalam Menciptakan Model Inovasi Pembelajaran (e-Learning). *Jurnal Al-Ta'dib*. 8 (1). 117-140.
- Hasanah, A., Lestari, A. S., Rahman, A. Y., & Danil, Y. I. (2020). Analisis Aktivitas Belajar Daring Mahasiswa Pada Pandemi COVID-19. *Jurnal Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LP2M) UIN SGD Bandung*. Unpublished.
- Isman, M. (2017). Pembelajaran Moda dalam Jaringan (Moda Daring). *The Progressive and Fun Education Seminar*.
- Khan, S. (2012). *The One World Schoolhouse*. In Hachette Book Group.
- Moore, J. L., Dickson-Deane, C., & Galyen, K. (2011). e-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *The Internet and Higher Education*. 14 (2). 129-135.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Szpunar, K. K., Moulton, S. T., & Schacter, D. L. (2013). Mind wandering and education: From the classroom to online learning. *Frontiers in Psychology*. 4(495). 1-7
- WHO. (n.d.). Points of entry and mass gatherings. Retrieved March 28, 2020, from <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technicalguidance/points-of-entry-and-mass-gatherings>
- Zhang, D., Zhao, J. L., Zhou, L., & Nunamaker, J. F. (2004). Can e-learning replace classroom learning? *Communications of the ACM*. 47(5). 75-79.