

EFEKTIFITAS PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN DARING DALAM PEMBELAJARAN KIMIA PADA MASA PANDEMI

Nurmalahayati Nurdin^{1*}, Haris Munandar², Hanifatussyifa¹, dan Ulfa Yusriani¹

¹Prodi Pendidikan Kimia, UIN Ar-Raniry, Banda Aceh

² Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Bina Bangsa Getsampena, Banda Aceh

*Email: nurmalahayati@ar-raniry.ac.id

ABSTRACT

This study aims to describe the effectiveness of the chemistry learning process by using online methods, the challenges and the advantages of using media in learning chemistry. This research was conducted at several high schools in Aceh with a sample of 70 people, of which consist 60 students and 10 teachers. Based on the results of the data analysis, it can be concluded that in the time of the pandemic, the use of media online has significantly increased, but about 35.3% of the respondents mentioned that the use of media online for teaching chemistry is not very effective. However, the advantages of using media online in teaching chemistry during the pandemic Covid-19 are to help avoid the spreading of the virus Covid-19.

Keywords: Online learning , Chemistry, Covid-19

PENDAHULUAN

Dampak Covid-19 mengakibatkan berbagai negara menetapkan kebijakan untuk meliburkan sekolah sementara dan mencari alternatif agar proses pembelajaran dapat berlangsung. Seperti yang terjadi di Indonesia mulai dari jenjang sekolah dasar sampai perguruan tinggi atau universitas mengambil alternatif pembelajaran jarak jauh. Menurut data Organisasi Pendidikan, Keilmuan, dan Kebudayaan PBB (UNESCO), setidaknya terdapat 290,5 juta siswa di seluruh dunia yang aktivitas belajarnya terhambat akibat sekolah yang ditutup (Purwanto, dkk. 2020).

Sehubungan dengan perkembangan tersebut, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan turut mengambil kebijakan dengan menerapkan pembelajaran jarak jauh dan menyediakan *platform* pendidikan yang dapat digunakan sekolah dan guru untuk menjangkau peserta didik dari jarak jauh serta membatasi berbagai hambatan dalam proses pembelajaran di tingkat satuan pendidikan (Kemendikbud, 2020). Hal ini dilakukan untuk upaya pencegahan meluasnya penularan Covid-19 dan meminimalisir menyebarnya penyakit Covid-19 ini.

Mata pelajaran kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang membutuhkan pendalaman, karena materi kimia biasanya cukup sulit untuk dipahami siswa disebabkan oleh

konsep ilmu kimia bersifat abstrak. Abstraksi ini dan ditambah dengan kesulitan dalam menghubungkan konsep makro dan mikro menjadikan kimia sebagai sebuah subjek yang sulit untuk dipahami sehingga menimbulkan masalah bagi peserta didik dalam memahami konsep kimia yang diajarkan. Hal ini tentu saja menjadi tantangan yang cukup signifikan bagi guru dalam melaksanakan proses pembelajaran (Purtadi, 2020), apalagi tantangan yang harus dihadapi salah satunya adalah meluluskan siswa ke ujian masuk perguruan tinggi (Reza, dkk. 2021).

Perubahan yang mendasar yang terjadi dalam pelaksanaan pembelajaran kimia di sekolah digantikan secara penuh dengan pembelajaran daring yang mengharuskan peserta didik berupaya beradaptasi dalam menjalani berbagai model pembelajaran secara daring. Sekarang ada banyak pengembangan aplikasi yang dibuat agar pelaksanaan pembelajaran kimia secara daring dapat terlaksanakan dengan baik seperti, *google classroom*, *google meet*, *zoom* dan sebagainya. Walaupun demikian belum semua peserta didik di sekolah dapat beradaptasi dengan baik dalam pelaksanaan pembelajaran kimia secara daring, karena mereka mengalami kesulitan pada konten kimia yang berkaitan dengan perhitungan, reaksi-reaksi dan lain sebagainya.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Firman dan Sari dalam jurnalnya pembelajaran daring di tengah pandemi Covid-19 (2020), pembelajaran daring merupakan salah satu alternatif yang digunakan dalam pembelajaran yang mampu memicu kemandirian dan dapat mendorong siswa untuk lebih aktif. Ketersediaan berbagai platform pembelajaran, misalnya video pembelajaran yang dapat diakses berulang kali (Reza, dkk. 2021) diharapkan dapat membantu peserta didik dalam mempelajari ilmu-ilmu tertentu. Namun meskipun beberapa penelitian menunjukkan pembelajaran daring efektif untuk mengatasi beberapa hambatan dalam proses pembelajaran selama pandemi Covid-19 yang memungkinkan intraksi yang terjadi secara virtual antara guru dan siswa dan dapat diakses dimana dan kapan saja. Namun terdapat kelemahan pembelajaran daring yaitu siswa tidak terawasi dengan baik dan sinyal internet yang tidak memadai (Sadikin dan Afreni, 2020).

Berdasarkan hal-hal di atas yang dikaji dalam penelitian ini adalah: Bagaimana keefektifan proses pembelajaran kimia menggunakan media ajar secara daring, hambatan yang dialami oleh peserta didik dalam proses pembelajaran kimia menggunakan media ajar online dan kelebihan menggunakan media pembelajaran daring pada pembelajaran kimia.

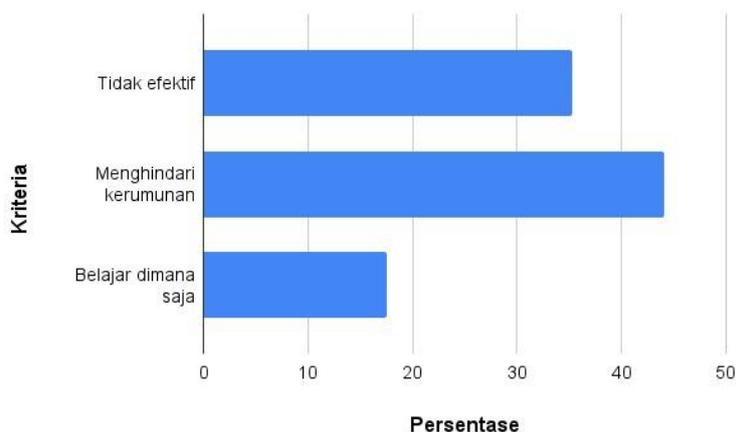
METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan menggunakan kuesioner dalam bentuk google form. Peneliti menggunakan jenis penelitian ini dengan alasan karena dapat membantu peneliti untuk mendapatkan informasi yang lebih terkait terperinci untuk menjawab tujuan penelitian.

Penelitian ini dilakukan pada tahun ajaran 2019/2020 selama pandemi Covid-19. Penelitian ini melibatkan siswa/i dari beberapa SMA di Aceh sebagai populasi. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 70 orang, dimana penelitian ini melibatkan 60 orang peserta didik dan 10 orang guru di beberapa SMA di Aceh.

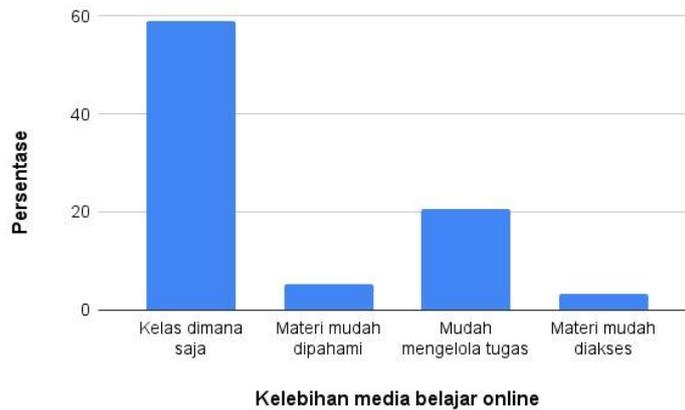
HASIL DAN PEMBAHASAN

Keefektifan Proses Pembelajaran Kimia Menggunakan Media Ajar Secara Online



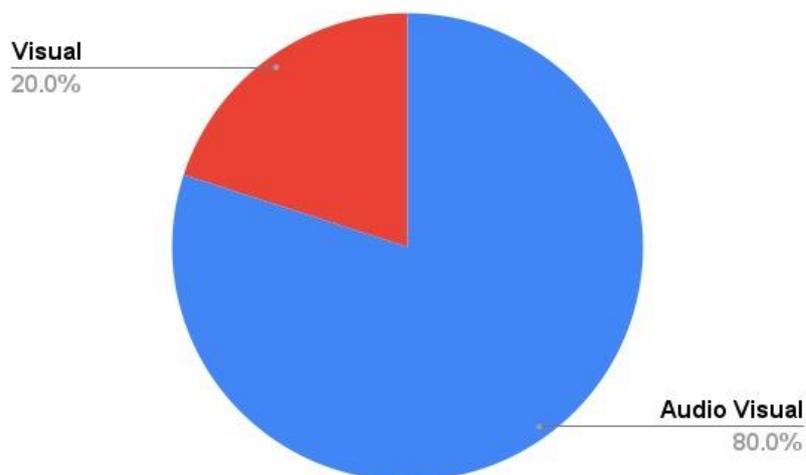
Gambar 1. Keefektifan proses pembelajaran pada masa pandemi.

Berdasarkan hasil analisis data dari pengisian kuesioner terkait keefektifan media pembelajaran online sebanyak 35,3% responden menyatakan media ajar online sangat tidak efektif untuk digunakan karena menyebabkan kurangnya interaksi antara guru dan peserta didik serta menyebabkan peserta didik kurang peduli dan tidak aktif untuk berdiskusi. Namun 44,1% responden menyatakan efektif untuk digunakan karena dapat menghindari kerumunan, 17,6% responden menyatakan sangat efektif untuk digunakan karena dapat memungkinkan untuk belajar dimana saja.



Gambar 2. Media ajar daring yang sering digunakan oleh siswa pada masa Covid-19.

Untuk platform online, survey menunjukkan bahwasanya yang banyak digunakan oleh pihak sekolah yaitu *WhatsApp Group*, *google classroom* dan juga *google meet*. Namun yang paling sering digunakan oleh guru dan juga peserta didik yaitu *google classroom*, dimana ada sebanyak 38,2% responden yang menjawab *google classroom*. Hal ini dikarenakan *google classroom* dapat diakses dengan mudah sementara yang lainnya sebanyak 11,8% *google meet*, 17,6% menjawab *google zoom* dan 32,4% menjawab *group WhatsApp*, serta 2,7% menjawab bervariasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemilihan platform online dapat berpengaruh terhadap kenyamanan guru dan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran. Metode pembelajaran dengan menggunakan platform pembelajaran yang mudah dan tepat akan mempermudah siswa dalam memahami materi yang diajarkan.

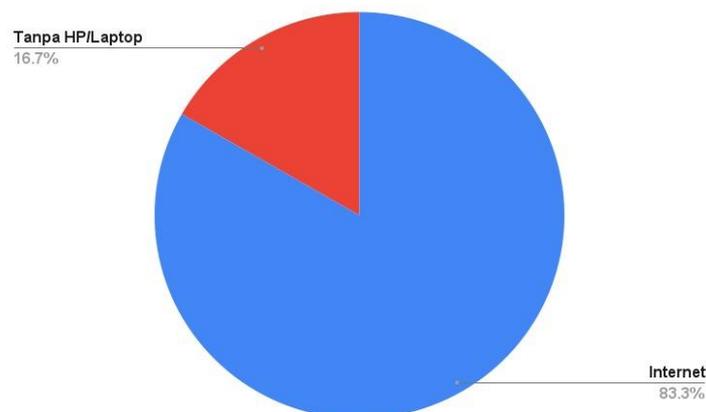


Gambar 3. Keefektifan siswa melakukan praktikum pada masa Covid-19.

Berbeda dengan materi yang harus diipraktikumkan, sebanyak 50% responden mengatakan praktikum tetap dilakukan secara online menggunakan media ajar seperti dengan mengirimkan link youtube yang berkaitan dengan materi yang dipraktikumkan, hal ini sangat membantu dalam proses pembelajaran. Hasil penelitian juga menunjukkan sebanyak 80% responden menjawab bahwa media audio visual sangat efektif untuk digunakan pada saat praktikum jika dilakukan secara online, sementara 20% responden lainnya menyebutkan lebih mudah menggunakan media visual. Salah satunya seperti e-modul praktikum yang dinilai layak dan sesuai untuk digunakan saat praktikum kimia secara daring selama pandemic Covid-19 (Puspita dkk., 2021).

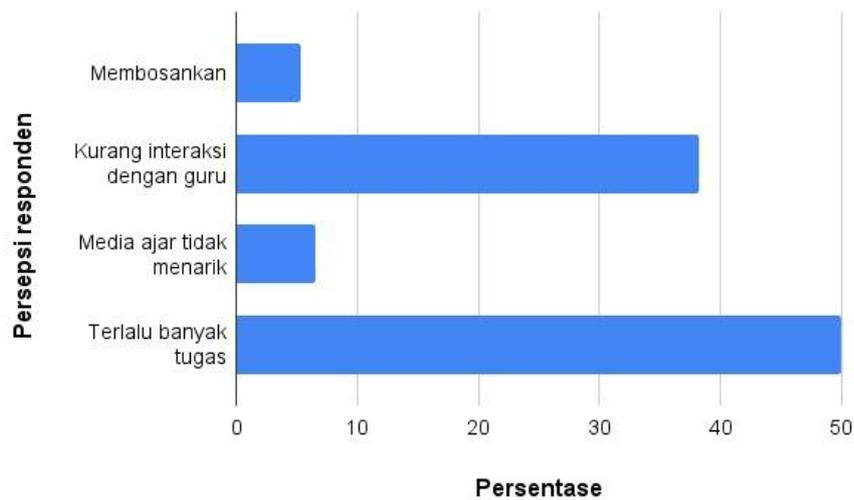
Hambatan siswa dalam proses pembelajaran kimiamenggunakan media ajar online masa pandemi Covid-19

Pembelajaran kimia secara onlinem menggunakan media ajar online memiliki tantangan dan hambatan tersendiri untuk digunakan selama pandemi covid-19. Hal-hal yang sering dialami peserta didik selama berlangsungnya pembelajaran secara online antara lain kekurangan kuota, terbatasnya akses internet, hilangnya jaringan internet secara tiba-tiba akibat hujan dan padam listrik, dan lain sebagainya. Bahkan media ajar online ini juga masih memiliki beberapa kekurangan seperti 50% responden menjawab media ajar ini kurang mampu menjelaskan kontenkimia yang berkaitan dengan materi yang bersifat dan perhitungan. Selain itu masih banyak peserta didik ataupun guru yang belum biasa menggunakan media online sehingga susah untuk digunakan.



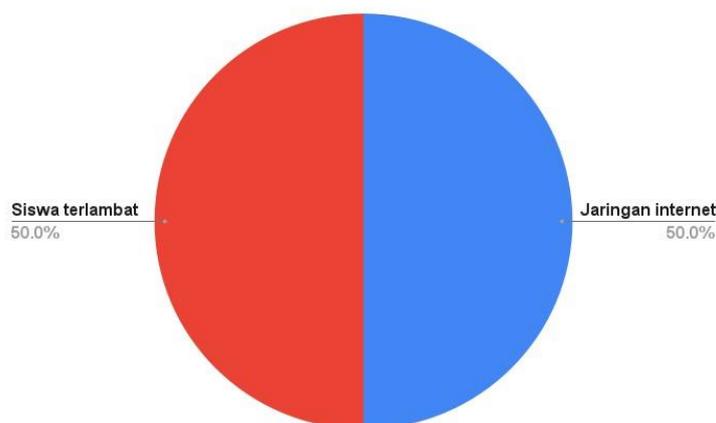
Gambar 4. Fasilitas untuk mengakses mata pelajaran pada masa Covid-19 menggunakan media ajar Online.

Hambatan yang paling sering dialami oleh guru dan juga peserta didik selama pembelajaran menggunakan media ajar online berdasarkan hasil analisis data yang dijawab responden, sebanyak 83,3% yaitu terbatasnya akses internet dan kuota belajar, dan sebanyak 16,7% responden tidak mempunyai handphone/laptop pribadi sehingga tidak dapat mengikuti proses pembelajaran secara online.



Gambar 5. Proses pembelajaran kimia menggunakan media ajar online.

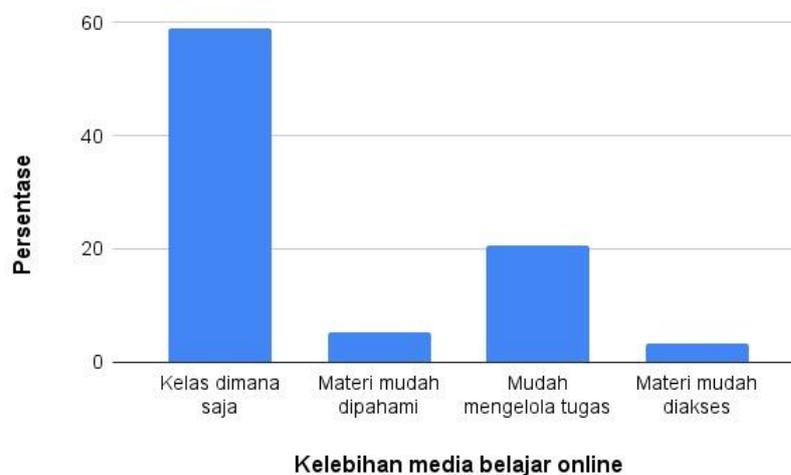
Kesulitan yang paling sering dialami oleh para pengguna media ajar online yaitu kurangnya pengetahuan tentang teknologi. Hal ini tentu saja berpengaruh pada proses penyajian dan penyampaian materi ajar. Pada proses pembelajaran kimia yang dilakukan secara online pada studi ini, analisis data menunjukkan 38,2% responden menjawab kurangnya interaksi antara guru dan peserta didik menimbulkan kebosanan selama proses pembelajaran, 50% responden menjawab terlalu banyak pemberian tugas, 3,3% karena bahasa yang digunakan guru membosankan, 6,5% media yang digunakan guru tidak menarik, dan 2% responden memiliki pendapat yang berbeda-beda.



Gambar 6. Kendala guru terlambat memulaipembelajaran pada masa Covid-19.

Pembelajaran kimia selama pandemi covid-19 menggunakan media ajar online juga terkadang bersifat kurang terarah, seperti guru terlambat memulaipengajaran, hal ini terjadi karena sebanyak 50% terjadi karena adanya kendala pada jaringan, dan 50% terjadi karena peserta didik yang telat masuk sehingga membuat guru telat memulai pembelajaran.

Kelebihan menggunakan media online dalam pembelajaran kimia



Gambar 7. Kelebihan menggunakan media pembelajaran online.

Kelebihan yang paling dirasakan oleh para pengguna media pembelajaran online (*Google Classroom, Meet, Zoom, Group WA*, dan lain-lain) yaitu sebanyak 58,8% dapat melaksanakan pembelajaran dimana dan kapan saja, 5,4% sangat mudah memahami apa yang sudah diajarkan, 3,4% penyimpanan materi yang lebih tertata misalnya dengan menggunakan *google drive*, 20,6% mudah mengelola tugas yang diberikan dan 11,8% responden memiliki

pendapat masing-masing seperti tidak ada kelebihan dan materi yang diberikan susah untuk dipahami. Selanjutnya mengenai kualitas bahan ajar yang diberikan 42,4% responden menjawab kualitas bahan ajar yang disajikan sudah sangat baik serta guru juga telah menerapkan media pembelajaran yang bervariasi pada saat proses pembelajaran online yaitu dengan menggunakan media audio dan visual. Hal ini tentu saja memberikan dampak yang positif dalam proses pembelajarannya. Meskipun belum maksimal, penggunaan media pembelajaran online masa pandemi ini banyak memberikan manfaat maupun keuntungan bagi guru dan peserta didik. Guru dapat lebih kreatif dalam membuat berbagai media pembelajaran yang menarik dan tidak membosankan sehingga dapat membantu peserta dalam mempelajari dan memahami berbagai materi pembelajaran dalam jangkauan yang lebih waktu yang lebih lama.

KESIMPULAN

Proses pembelajaran kimia menggunakan media pembelajaran secara online menurut jawaban dari responden sangat tidak efektif untuk digunakan karena menyebabkan kurangnya interaksi antara guru dan peserta didik, peserta didik menjadi kurang peduli dan tidak aktif untuk berdiskusi. Namun sebagian responden menyatakan efektif untuk digunakan karena dapat menghindari kerumunan dan memungkinkan guru dan peserta didik untuk mengajar dan belajar dimana saja.

Hambatan yang paling sering dialami oleh guru dan juga peserta didik selama menggunakan media pembelajaran secara online berdasarkan hasil analisis data dari penelitian ini yaitu terbatasnya penguasaan teknologi, akses internet dan kuota belajar dan tidak mempunyai handphone/laptop pribadi sehingga proses pembelajaran secara online tidak dapat dilakukan secara maksimal. Namun penggunaan media pembelajaran online juga memiliki beberapa kelebihan yaitu dapat belajar dapat belajar dimana saja dan dapat mengulang kembali materi yang diberikan guru dengan mudah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., Hudaya, A., & Anjani, D. (2020). Efektivitas pembelajaran jarak jauh pada masa pandemi covid-19. *Research and Development Journal of Education*, 1(1), 131-146.
- Firman, F., & Rahayu, S. (2020). Pembelajaran online di tengah pandemi covid-19. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*, 2(2), 81-89.

- Izzania, R. A., & Widhihastuti, E. (2020). Potensi penggunaan KIT praktikum dan video tutorial sebagai media pembelajaran jarak jauh. *Chemistry in Education*, 9(2), 96-102.
- Maulana, H. A. (2021). Persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran daring di pendidikan tinggi vokasi: Studi perbandingan antara penggunaan Google Classroom dan Zoom Meeting. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 188-195.
- Nurfajriani, N. (2021, January). Tren Penelitian Pendidikan Proses Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid 19. In *Prosiding Seminar Kimia* (pp. 31-37).
- Purdadi dalam Faradiba. 2020. Efektifitas belajar kimia dengan menggunakan metode pembelajaran dalam jaringan selama pandemic covid19 pada siswi SMA IT Wahdah Islamiyah Makassar. skripsi, fakultas kedokteran, Universitas Muhammdiyah, Makassar.
- Puspita, K., Nazar, M., Hanum, L., & Reza, M. (2021). Pengembangan E-modul Praktikum Kimia Dasar Menggunakan Aplikasi Canva Design. *Jurnal Ipa & Pembelajaran Ipa*, 5(2), 151-161.
- Reza, M., Hamama, R., Maulida, S., Nurdin, N., Mayasri, A., & Rizkia, N. (2021). Persepsi Mahasiswa terhadap Pembelajaran Daring Berbasis Video dengan Bantuan Pen Tablet Selama Pandemi Covid-19. *Orbital: Jurnal Pendidikan Kimia*, 5(2), 124-136.
- Reza, M., Puspita, K., & Oktaviani, C. (2021). Quantitative Analysis Towards Higher Order Thinking Skills of Chemistry Multiple Choice Questions for University Admission. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 5(2), 172-185.
- Sadikin, A. (2020). Pembelajaran daring di tengah wabah covid-19.