

ANALISIS EFEKTIVITAS PENGGUNAAN APLIKASI ZOOM PADA PEMBELAJARAN KIMIA SECARA DARING DI MASA PANDEMI COVID-19

ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF USING ZOOM APPLICATIONS IN ONLINE CHEMISTRY LEARNING IN THE COVID-19 PANDEMIC

Lusyana Rahman^{1*}, Ramlan Silaban², Nurfajriani²

¹Magister in Chemistry Universitas Negeri Medan

²Lecture in Chemistry Universitas Negeri Medan

*Corresponding Author : Lusyanarahman14@gmail.com

ABSTRACT

Due to the spread of Covid-19, there has been a fundamental change in the implementation of chemistry learning activities. Learning activities that were originally conventional and practical in the laboratory turned to online-based learning. One application that can be used for online learning is Zoom Cloud. The purpose of this study was to determine the effectiveness of using the Zoom application in online chemistry learning during the Covid-19 pandemic. This study used descriptive qualitative method. The subjects in this study were chemistry education students with 85 people domiciled in the Aceh region. The data collection technique is by filling out a questionnaire using a google form. Based on the results of the study, it was found that the use of the Zoom application in online chemistry learning during the Covid-19 pandemic was quite effective with a percentage of 74.66% of satisfaction aspects, 73.17% of communication aspects and 70.66% of satisfaction aspects in the good category. In general, the effectiveness of using the zoom application in online chemistry learning during the Covid-19 pandemic has been very good, students often use the zoom application, the Zoom application is very effective in communicating and the zoom application is quite easy to use.

Keywords: *Effectiveness, Chemistry Learning, Zoom Application, COVID-19.*

ABSTRAK

Karena adanya penyebaran Covid-19 terjadi perubahan mendasar dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran kimia. Kegiatan pembelajaran yang mulanya secara konvensional dan praktek di laboratorium beralih ke pembelajaran berbasis online. Salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk pembelajaran online yaitu *Zoom Cloud*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan aplikasi *zoom* pada pembelajaran kimia secara *daring* di masa pandemi Covid-19. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Subjek pada penelitian ini ialah mahasiswa pendidikan kimia dengan domisili wilayah aceh sebanyak 85 orang. Teknik pengumpulan data ialah dengan pengisian angket menggunakan google form. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa penggunaan aplikasi *Zoom* pada pembelajaran kimia secara *online* di masa pandemi Covid-19 cukup efektif dengan persentase 74,66 % aspek kepuasan, 73,17% aspek komunikasi dan 70,66% aspek kepuasan dalam kategori baik. Secara umum efektivitas penggunaan aplikasi *zoom* pada pembelajaran kimia secara *daring* di masa pandemi Covid-19 sudah sangat baik, mahasiswa sering menggunakan aplikasi *zoom*, aplikasi *Zoom* sangat efektif dalam berkomunikasi dan aplikasi *zoom* cukup mudah digunakan.

Kata kunci: *Efektifitas, Pembelajaran Kimia, Aplikasi Zoom, COVID-19.*

PENDAHULUAN

COVID-19 merupakan corona virus jenis baru yang ditemukan di Wuhan, Hubei, China pada tahun 2019 dan diberi nama Corona virus disease-2019 yang disingkat menjadi COVID-19 [1]. Salah satu dampak dari covid-19 terhadap

dunia pendidikan adalah penutupan sekolah dan universitas sehingga semua kegiatan belajar mengajar secara langsung berubah menjadi sistem daring atau online. Adanya surat Edaran Kemendikbud No 2 tahun 2020 dan No. 3 tahun 2020 tentang pencegahan dan penanganan corona

virus disease (Covid-19) yaitu dengan mewajibkan lembaga pendidikan untuk memberlakukan pembelajaran secara online/*daring*.

Menurut Sulistiono [2] di Indonesia *daring* sendiri memiliki arti yaitu suatu proses pembelajaran di dunia maya yang biasa disebut dalam jaringan. Adapun Cirinya yaitu pembelajaran atau pengajaran dilaksanakan bukan hanya di kelas seperti pada umumnya tapi dikolaborasikan dengan dunia maya atau lebih dikenal dengan kelas virtual. Kelas Maya (Virtual Class) juga dapat diartikan yaitu dimana pengajar menyediakan bahan ajar dalam konten digital yang dapat diakses, disimpan, dan dibagikan melalui internet yang bisa diakses kapan saja dan dimana saja sehingga mahasiswa masih dapat melakukan pembelajaran [3]. Proses pembelajaran *daring* di rumah merupakan hal baru dalam dunia pendidikan khususnya Indonesia, sehingga mengharuskan adanya pengembangan beberapa perangkat pembelajaran khususnya kurikulum yang sesuai dengan pembelajaran *daring* [4].

Keberhasilan pembelajaran dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain pengajar, peserta didik dan kegiatan pembelajaran. Pengajar sebagai subyek pembelajaran bertindak sebagai pengarah dalam pembelajaran sedangkan peserta didik sebagai obyek dituntut kesiapannya dan keterlibatannya secara aktif dalam proses pembelajaran [5]. Berbagai kajian telah membahas mengenai pembelajaran *daring* selama Covid-19 diantaranya yang dilakukan oleh Huda dkk, [6] yang menyatakan bahwa melalui pembelajaran *daring* akan tercipta sebuah pendidikan tinggi dengan lingkungan belajar yang modern, Maulana & Hamidi [7] yang menjelaskan bahwa pada perkuliahan *daring* mahasiswa memerlukan variasi tersendiri dan mereka lebih menyukai pembelajaran *daring* sebagai variasi cara penyampaian materi serta penelitian yang telah dilakukan oleh Darmalaksana dkk, [8] yang menunjukan efektifitas pembelajaran *daring* dengan capaian yang signifikan seiring dengan tuntutan mewujudkan pemimpin digital pendidikan tinggi abad 2.

Kimia sebagai salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang mana dalam pembelajarannya tidak hanya dengan pemberian materi secara teoritis saja namun juga memerlukan kegiatan praktikum. Namun dimasa pandemi COVID-19 pembelajaran praktikum kimia tidak lagi dapat dilakukan seperti pada

pembelajaran normal. Hilangnya kegiatan praktikum di laboratorium menuntut pendidik harus lebih inovatif dalam memanfaatkan teknologi dalam penyampaian materi pada pembelajaran kimia secara *daring*. Salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi yang menyediakan fasilitas interaksi tatap muka pendidik dan mahasiswa secara virtual melalui video conference dengan PC atau smartphone adalah Zoom Cloud Meeting [9].

Zoom Cloud Meeting merupakan aplikasi yang digunakan sebagai media komunikasi jarak jauh yang menggabungkan konferensi video, obrolan, pertemuan online dan kolaborasi seluler. Adapun pendiri aplikasi Zoom Cloud Meeting adalah Eric Yuan yang diresmikan tahun 2011 yang kantor pusatnya berada di San Jose, California. Aplikasi ini tidak hanya digunakan untuk pembelajaran saja tetapi juga dapat digunakan untuk urusan perkantoran maupun lainnya. Aplikasi ini dapat menampung 1000 peserta secara bersama dalam satu pertemuan virtual, aplikasi ini juga dapat diunduh secara gratis dengan batas waktu empat puluh menit dan tidak ada batasan waktu jika akun kita berbayar. Oleh sebab itu, Zoom Cloud Meeting memang cocok digunakan sebagai media pembelajaran [10].

Berdasarkan penjelasan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan aplikasi *zoom* pada pembelajaran kimia secara *daring* di masa pandemi covid-19. Adapun manfaat dari penelitian ini ialah untuk mengetahui tanggapan setiap mahasiswa yang sedang menjalani pembelajaran kimia secara *daring* menggunakan aplikasi *zoom* serta juga diharapkan hasil penelitian ini dapat menginspirasi para pendiidk di setingkat perguruan tinggi dalam melaksanakan pembelajaran *daring* selama masa pandemi Covid-19.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada tahun 2021. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini merupakan metode penelitian kualitatif. Menurut Creswell penelitian kualitatif didefinisikan sebagai suatu pendekatan atau penelusuran untuk mengeksplorasi dan memahami suatu gejala sentral [10]. Subjek pada penelitian ini ialah mahasiswa pendidikan kimia dengan domisili wilayah aceh. Teknik pengumpulan data ialah dengan koesioner. Koesioner diberikan dengan menggunakan

google form, hal ini dikarenakan google form lebih cepat dan luas untuk menyebarkan kuesioner kepada subjek, di sisi lain karena adanya kebijakan social distancing ini maka tidak memungkinkan jika kami menggunakan metode wawancara secara langsung.

Skala pengukuran yang digunakan ialah skala Likert dengan rentang 1-5 dimana (1) sangat tidak setuju, (2) tidak setuju. (3) kurang setuju, (4) setuju dan (5) sangat setuju. Untuk menganalisis data digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100\%$$

Dimana:

- P = persentase (%)
- $\sum x$ = jumlah skor
- $\sum x_i$ = jumlah total skor ideal

Tahapan berikutnya adalah menginterpretasikan skor yang diperoleh dalam bentuk persentase (%) dan untuk kriteria kategori rata-rata skor persentase dapat dilihat pada Tabel 1 sebagai berikut :

Rata-Rata	Kriteria Skor
100% - 86%	Sangat Baik
85% - 76%	Baik
75% - 60%	Cukup
59% - 55%	Kurang
≤ 54%	Sangat Kurang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan terhadap delapan puluh lima mahasiswa pendidikan kimia yang sedang menjalani pendidikan di beberapa Universitas di wilayah Aceh. Sebelum adanya COVID-19 kegiatan pembelajaran berlangsung secara konvensional. Namun semenjak diberlakukannya *social distancing* kegiatan pembelajaran beralih ke perkuliahan berbasis online dan semua mahasiswa tersebut baru pertama kali memakai *Zoom Meeting* untuk melakukan perkuliahan berbasis online. Penelitian ini mengukur efektifitas penggunaan aplikasi *Zoom Meeting* dengan analisis dari aspek Intensitas, Komunikasi, dan Kepuasan.

a. Intensitas

Pada indikator intensitas ini terdapat 3 pertanyaan, adapun persentase untuk setiap item pertanyaan adalah sebagai berikut.

Table.2 Data angket intensitas

Item	Persentase	Kategori
1	71,52%	Baik
2	76,23%	Sangat Baik
3	76,23%	Sangat Baik
Rata-rata		74,66 %

Berdasarkan Tabel 2 di atas dapat dijelaskan bahwa responden untuk tingkat Intensitas sebesar 74,66% yaitu baik. Rincian indikator menunjukkan 71,52% menyatakan saat proses pembelajaran kimia secara daring selalu menggunakan aplikasi zoom, 76,23% menyatakan berperan aktif dalam menggunakan aplikasi zoom dan berpartisipasi menghidupkan kamera pada saat sedang berlangsungnya pembelajaran.

b. Komunikasi

Pada indikator komunikasi ini terdapat 3 pertanyaan, adapun persentase untuk setiap item pertanyaan adalah sebagai berikut.

Table.3 Data angket komunikasi

Item	Persentase	Kategori
1	75,05%	Baik
2	74,11%	Baik
3	70,35%	Baik
Rata-rata		73,17%

Berdasarkan Tabel 3 di atas dapat dijelaskan bahwa responden untuk tingkat Komunikasi sebesar 73,17% yaitu baik. Rincian indikator menunjukkan 75,05% menyatakan aplikasi Zoom sangat efektif dalam berkomunikasi kelompok, 74,11% menyatakan aplikasi zoom sangat efektif sebagai sarana dalam bertukar informasi dan 70,35% menyatakan respon jawaban dari pertukaran informasi dalam komunikasi menggunakan aplikasi zoom sangat baik.

c. Kepuasan

Pada indikator kepuasan ini terdapat 9 pertanyaan, adapun persentase untuk setiap item pertanyaan ditampilkan pada Tabel 4. Berdasarkan Tabel 4 dapat dijelaskan bahwa responden untuk tingkat Kepuasan sebesar 70,66% yaitu baik. Rincian indikator menunjukkan 75,52% aplikasi zoom membantu dalam proses pembelajaran kimia secara daring, 73,17% menunjukkan aplikasi zoom dapat memfasilitasi kebutuhan belajar pada pembelajaran kimia secara daring, 69,88%

menunjukkan aplikasi zoom dalam pembelajaran kimia secara daring dapat meningkatkan proses belajar menjadi efektif, 74,82% menunjukkan aplikasi zoom berpengaruh dalam membantu mempermudah jalannya diskusi serta tampilan aplikasi zoom sangat jelas dan mudah dipahami, 73,88% menunjukkan aplikasi zoom cukup mudah digunakan, 70,82% menunjukkan aplikasi zoom mudah diakses, 75,05% menunjukkan aplikasi zoom memudahkan dalam presentasi dan 48% menunjukkan bahwa aplikasi zoom lebih menghemat penggunaan paket internet.

Table.4 Data angket kepuasan

Item	Persentase	Kategori
1	75,52%	Baik
2	73,17%	Baik
3	69,88%	Baik
4	74,82%	Baik
5	73,88%	Baik
6	74,82%	Baik
7	70,82%	Baik
8	75,05%	Baik
9	48%	Sangat Kurang
Rata-rata	70,66%	

Dari data tersebut dapat dilihat bahwa pemanfaatan aplikasi Zoom dalam memberikan kepuasan terhadap responden adalah cukup baik namun dalam penghematan paket internet aplikasi Zoom masih sangat kurang dapat dilihat dari hasil respon mahasiswa hanya sebesar 48%.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa efektifitas penggunaan aplikasi Zoom pada pembelajaran kimia secara *online* di masa pandemi covid-19 cukup efektif dengan persentase 72,83% yang diperoleh dari hasil rata-rata ketiga aspek yang diteliti yaitu intensitas, komunikasi dan kepuasan dalam menggunakan aplikasi *zoom*. Namun pada aspek kepuasan mengenai aplikasi zoom lebih menghemat paket internet diperoleh persentase sebesar 48% dan masuk dalam kategori sangat kurang.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Hui, D.S., I Azhar, E., Madani, T.A., Ntoumi, F., Kock, R., Dar, O. et al. (2020) The continuing 2019-nCoV epidemic threat of novel coronaviruses to global health — The latest 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan, China. *Int.*

J. Infect. Dis. p. 264–6. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.01.009>

[2] Sulistiono, M. (2019). Implementasi Hybrid Learning Menggunakan Aplikasi Edmodo Pada Mata Kuliah Metode Penelitian Kualitatif. *Elementerls: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 58-67.

[3] Kroker, A., & Weinstein, M. A. (1994). Data trash: The theory of the virtual class. *New World Perspectives*.

[4] Rahman, G., Nurfajriani and Jahro, I.S. (2020) Tren Penelitian Pendidikan Proses Pembelajaran Daring Selama. *Prosiding Seminar Nasional Kimia Berwawasan Lingkungan*, p. 31–7.

[5] Nurfajriani, N., & Nasution, Z. (2015). Pengaruh Software Macromedia Flash Pada Pembelajaran dengan Model Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Pada Pokok Materi Termokimia. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 7(3), 18-24.

[6] Huda, M., Maselena, A., Teh, K. S. M., Don, A. G., Basiron, B., Jasmi, K. A., ... & Ahmad, R. (2018). Understanding Modern Learning Environment (MLE) in Big Data Era. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 13(05), 71-85.

[7] Maulana, H. A., & Hamidi, M. (2020). Persepsi Mahasiswa terhadap Pembelajaran Daring pada Mata Kuliah Praktik di Pendidikan Vokasi. *Equilibrium: Jurnal Pendidikan*, 8(2), 224-231.

[8] 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*, 1-12.

[9] Monica, J., & Fitriawati, D. (2020). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Zoom Sebagai Media Pembelajaran Online Pada Mahasiswa Saat Pandemi Covid-19. *Jurnal Communio: Jurnal Jurusan Ilmu Komunikasi*, 9(2), 1630-1640.

[10] Haqien, D., & Rahman, A. A. (2020). Pemanfaatan Zoom Meeting Untuk Proses Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 5(1).