

## PERSEPSI MAHASISWA TERHADAP PENGGUNAAN APLIKASI ZOOM DALAM PERKULIAHAN KIMIA DASAR SAAT PANDEMI COVID-19

Eliyarti, E.<sup>1\*</sup>, Rahayu, C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Dosen Fakultas Teknik dan Perencanaan, Universitas Ekasakti Padang  
e-mail: [rahayuchichi@gmail.com](mailto:rahayuchichi@gmail.com)

### Abstract

The COVID-19 pandemic has had an impact on education policy in Indonesia. Learning is carried out from home (learning from home) replacing the face-to-face process in class. The use of technology is the basis so that online learning can be realized. The Zoom application is one of the technologies widely used in lectures during the Covid-19 pandemic. This type of research is quantitative descriptive which aims to describe student perceptions of the use of the zoom application in Basic Chemistry lectures during the covid-19 pandemic. The sample of this study was the first-level students of the Faculty of Engineering and Planning, Ekasakti University in the Basic Chemistry lectures in the odd semester 2020/2021 totaling 80 people who were selected using a simple random sampling technique. The data collection technique used a non-test technique in the form of a questionnaire. Based on the results of the study, it was found that students who gave a positive response to the use of the Zoom application were more than those who gave a negative response. Overall, the average percentage of students who gave a positive response was 62% in the sufficient category, while the average percentage of students who gave a negative response was 38% in the very poor category. This shows that the use of the Zoom application in Basic Chemistry lectures is able to support lecture activities. The use of the Zoom application helps students be more motivated to attend lectures during the COVID-19 pandemic.

**Keywords:** online chemistry learning, student perception, Zoom

### Absrak

Pandemi COVID-19 memberikan dampak pada kebijakan bidang pendidikan di Indonesia. Pembelajaran dilaksanakan dari rumah (*learning from home*) menggantikan proses tatap muka di kelas. Penggunaan teknologi menjadi sandaran agar pembelajaran secara daring dapat direalisasi. Aplikasi Zoom merupakan salah satu teknologi yang banyak digunakan dalam perkuliahan saat pandemi Covid-19. Jenis penelitian ini deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan persepsi mahasiswa terhadap penggunaan aplikasi zoom dalam perkuliahan Kimia Dasar saat pandemi covid-19. Sampel penelitian ini mahasiswa tingkat I Fakultas Teknik dan Perencanaan Universitas Ekasakti dalam perkuliahan Kimia Dasar semester ganjil 2020/2021 berjumlah 80 orang yang dipilih dengan teknik *simple random sampling*. Teknik pengumpul data digunakan teknik nontes berupa kuisioner. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa mahasiswa yang memberikan respon positif terhadap penggunaan aplikasi Zoom persentasenya lebih tinggi daripada yang memberikan respon negatif. Secara keseluruhan rata-rata persentase mahasiswa yang memberikan respon positif sebesar 62% dengan kategori cukup, sedangkan rata-rata persentase mahasiswa yang memberikan respon negatif sebesar 38% dengan kategori kurang sekali. Hal ini menunjukkan penggunaan aplikasi Zoom dalam perkuliahan Kimia Dasar mampu menunjang kegiatan perkuliahan. Penggunaan aplikasi Zoom membantu mahasiswa lebih termotivasi mengikuti perkuliahan saat pandemi COVID-19.

**Kata Kunci:** pembelajaran kimia online, persepsi mahasiswa, Zoom

---

COVID-19 mulai mewabah di Indonesia sejak awal Tahun 2020. Sejak itu kasus mulai bermunculan dan menyebar ke seluruh Indonesia. Sehubungan dengan kondisi tersebut pemerintah mengambil kebijakan untuk program belajar dari rumah (*study from home*) pada semua tingkatan pendidikan. Pemerintah menganjurkan untuk melaksanakan pembelajaran secara daring /online (Irawati & Santaria, 2020). Pandemi COVID-19 memberikan dampak signifikan pada berbagai sektor kehidupan manusia. Berbagai daya dan upaya dilakukan untuk menghentikan penyebaran virus diantaranya meminimalisir kontak langsung antar sesama manusia (Harefa, 2021). Pembatasan fisik dan aktivitas sosial dalam skala besar juga berimbas pada sektor pendidikan. Dengan ditiadakannya proses pembelajaran tatap muka di kelas selama pandemi tidak memungkinkan pembelajaran dilakukan secara tatap muka (Saraswati & Mertayasa, 2020). Kebijakan ditiadakannya metode konvensional tersebut menimbulkan masalah baru terhadap proses pembelajaran, dimana capaian pembelajaran sulit tercapai. Kondisi demikian membutuhkan solusi sehingga proses pembelajaran dapat berjalan meski tidak berlangsung di kelas dengan metode tatap muka. Salah satu solusi ideal yakni penerapan pembelajaran dalam jaringan (*online*) (Oktaviani, 2021).

*Learning from home* merupakan istilah yang dapat diartikan sebagai belajar dari rumah, menjalankan proses pembelajaran dari rumah sebagai upaya menggantikan proses tatap muka di kelas secara langsung (Rahmawati & Putri, 2020). Istilah ini muncul akibat adanya kebijakan *physical distancing* yang diterapkan pemerintah selama pandemic COVID-19. *Physical distancing*, mengharuskan berbagai institusi pendidikan memanfaatkan teknologi dan menerapkan sistem pembelajaran online untuk menunjang aktivitas pembelajaran dari rumah (*learning from home*). Pemanfaatan internet sebagai media pembelajaran merupakan salah satu bentuk *e-learning* yang dikembangkan oleh berbagai lembaga pendidikan selama pandemic COVID-19 (Hiranrithikorn, 2019).

Pembelajaran *online* dengan memanfaatkan berbagai platform digital telah banyak digunakan pada masa pandemi Covid-19. Pemanfaatan platform-platform tersebut dianggap sebagai salah satu solusi ideal untuk mengakomodasi proses pembelajaran tanpa pertemuan tatap muka di kelas. Salah satu platform digital yang dapat dimanfaatkan untuk menunjang pembelajaran *online*, yakni *Zoom Cloud Meeting* (Bali & Liu, 2018). *Zoom Cloud Meeting* merupakan aplikasi yang digunakan sebagai media komunikasi jarak jauh yang menggabungkan konferensi video, obrolan, pertemuan online dan kolaborasi seluler (Monica & Fitriawati, 2020). Pendiri aplikasi *Zoom Cloud Meeting* atau yang lebih dikenal dengan *Zoom* adalah Eric Yuan yang diresmikan tahun 2011 yang kantor pusatnya berada di San Jose, California. Aplikasi ini dapat menampung 1000 peserta secara bersamaan dalam satu pertemuan virtual. *Zoom* merupakan salah satu aplikasi *video teleconference* yang memungkinkan peserta didalamnya dapat saling berkolaborasi satu dengan lainnya (Vegatama & Amiruddin, 2021).

Pembelajaran online menunjukkan bahwa siswa akan mengalami pembelajaran yang bermakna ketika mereka berada di lingkungan belajar partisipatif. Lingkungan ini sengaja dirancang untuk membantu peserta mengembangkan komunitas yang memberi mereka kesempatan terlibat dalam diskusi kolaboratif. Interaksi ini mendorong peserta untuk secara aktif membangun makna baru terkait dengan isi/materi (Harandi, 2015). Pembelajaran online atau daring merupakan jenis pembelajaran yang mengandalkan koneksi internet dalam penyelenggaraan proses pembelajaran. Lebih lanjut lagi, pembelajaran daring juga didefinisikan sebagai pembelajaran yang mengintegrasikan koneksi internet dengan proses belajar mengajar. Pembelajaran *online* atau pembelajaran virtual dianggap sebagai paradigma baru dalam proses pembelajaran karena dapat dilakukan dengan cara yang sangat mudah tanpa harus bertatap muka di suatu ruang kelas dan hanya dengan mengandalkan sebuah aplikasi berbasis koneksi internet maka proses pembelajaran dapat berlangsung (Habibi et al., 2018).

Pendidikan pada perguruan tinggi memiliki karakteristik tertentu dimana pembelajaran yang dilaksanakan disebut pembelajaran orang dewasa. Pendidikan orang dewasa menurut Knowles disebut pendidikan andragogi. Ia menyatakan bahwa andragogi adalah *the art and science of helping adult learn* yaitu seni dan ilmu yang berkaitan dengan cara-cara membantu orang dewasa untuk belajar (Eliyarti & Rahayu, 2019). Pada tingkat pendidikan tinggi, mahasiswa dituntut untuk aktif dalam proses belajar mengajar melalui media yang ada, seperti perpustakaan, jurnal, maupun internet (daring). Hampir semua tugas yang diberikan di pendidikan tinggi umumnya menuntut mahasiswa untuk mencari literatur lain dan mengembangkan pola pikirnya sendiri guna penyelesaian tugas secara efektif (Eliyarti, Rahayu, & Zakirman, 2020b). Selain itu, kegiatan pembelajaran di perguruan tinggi juga menuntut mahasiswa secara aktif untuk berinteraksi. Dosen harus mampu melaksanakan pembelajaran dengan berorientasi pada kegiatan mahasiswa dalam menemukan dan menetapkan

makna secara mandiri sehingga proses pembelajaran akan dapat mengembangkan keterampilan berpikir tinggi (Eliyarti & Rahayu, 2021). Salah satu cara yang dapat ditempuh melalui penggunaan teknologi dalam kegiatan pembelajaran (Castro & Andrade, 2011). Penggunaan teknologi tidak lagi diperuntukkan pada profesi tertentu namun telah heterogen dan menyebar. Berbagai kalangan memanfaatkan media komunikasi untuk memudahkan aktivitasnya, tak terkecuali para mahasiswa dan pelajar (Zakirman, Lufri, Khairani, & Rahayu, 2020)

Efektivitas pembelajaran daring dapat dilihat dari aspek yaitu keaktifan mahasiswa selama pembelajaran, respon mahasiswa, dan penguasaan mahasiswa terhadap materi pembelajaran. Efektivitas pembelajaran daring tidak hanya diukur dari capaian hasil belajar semata, namun dari segi proses dan sarana pendukungnya. Respon atau persepsi mahasiswa merupakan indikator yang sangat penting untuk mengetahui efektivitas suatu proses pembelajaran (Ismawati & Prasetyo, 2021). Persepsi merupakan proses penafsiran rangsangan atau stimulus yang diterima oleh seseorang berdasarkan anggapan bisa bermanfaat, tidak bermanfaat, puas, tidak puas, baik atau buruk. Persepsi mahasiswa dihubungkan oleh tingkat kepuasan dilihat dari keberhasilan suatu program pendidikan. Kepuasan diartikan sebagai perasaan yang muncul karena terpenuhinya keinginan, maupun harapan, dapat disimpulkan bahwa kepuasan dapat mewakili persepsi mahasiswa (Pramiudi & Setiawan, 2018). Secara umum respon atau perspektif dapat diartikan sebagai hasil atau kesan yang di dapat (ditinggal) dari pengamatan tentang subjek, peristiwa atau hubungan-hubungan yang diperoleh dengan menyimpulkan informasi dan menafsirkan pesan-pesan (Chairunnisa, 2017). Selanjutnya Hasriani menambahkan bahwa perspektif merupakan cara pandang yang muncul akibat kesadaran seseorang terhadap suatu isu yang terjadi. Perspektif dapat dijadikan penambah wawasan atau pengetahuan seseorang agar dapat melihat segala sesuatu yang terjadi dengan pandangan yang luas (Hasriani & Raddhiyani, 2019).

Persepsi mahasiswa mengenai sarana dan prasarana perkuliahan daring, proses belajar mengajar dan kapabilitas dosen selama perkuliahan daring adalah hal krusial untuk diketahui dalam pelaksanaan perkuliahan daring. Hal ini dinilai sangat penting untuk diteliti karena salah satu persyaratan pelaksanaan kuliah daring adalah *mindset* positif mahasiswa dalam fungsi utama internet (Moise, Diaconu, Diana, Negescu, & Gombos, 2021). Lebih jauh lagi, dengan mengetahui proses pembelajaran yang dialami oleh mahasiswa selama pandemic COVID-19 ini, perguruan tinggi penyelenggara dapat mengevaluasi kegiatan kuliah daring dan menggunakan feedback tersebut untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan kuliah daring pada tahun ajaran baru yang akan datang sesuai dengan kebijakan pemerintah. Secara mendalam, perguruan tinggi penyelenggara dan intitusi pendidikan lain yang ingin melaksanakan pembelajaran melalui daring dengan lebih efektif karena pandemi COVID-19 dapat memahami perspektif mahasiswa dan mengambil langkah solutif demi kemajuan pendidikan di Indonesia (Axmedova & Kenjayeva, 2021).

Kimia merupakan salah satu matakuliah dasar di fakultas teknik. Kimia adalah ilmu yang mempelajari mengenai komposisi, struktur, dan sifat zat atau materi dari skala atom (mikroskopik) hingga molekul serta perubahan atau transformasi serta interaksi mereka untuk membentuk materi yang ditemukan sehari-hari (Eliyarti, Rahayu, & Zakirman, 2020a). Karakteristik ilmu kimia antara lain: (1) sebagian besar konsepnya bersifat abstrak, sederhana, berjenjang, dan terstruktur; (2) merupakan ilmu untuk memecahkan masalah serta mendeskripsikan fakta fakta dan peristiwa-peristiwa (Mentari, Suardana, & Wayan, 2014). Penelitian terdahulu dilakukan oleh Sitti Faika dan Sumiati Side menggunakan perkuliahan luring menunjukkan masih rendahnya penguasaan materi dalam perkuliahan kimia (Faika & Side, 2011). Pembelajaran yang monoton akan berimbas pada tujuan pembelajaran yang pada dasarnya untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa dan

membuat mahasiswa aktif menjadi tidak dapat tercapai (Eliyarti, Rahayu, & Zakirman, 2020c).

Perubahan pola pembelajaran tatap muka ke sistem daring memerlukan masa transisi di lingkungan online. Sistem pembelajaran dari rumah atau daring tersebut akan membawa konsekuensi baik dalam pelaksanaannya maupun ketercapaian tujuan pembelajaran. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Vegatama dan Amiruddin (2021) menunjukkan terdapat pengaruh dari penggunaan platform zoom terhadap motivasi belajar dan hasil belajar mahasiswa dalam mata kuliah Kimia Migas selama pandemi Covid-19 (Vegatama & Amiruddin, 2021). Selain itu Rahman, Silaban dan Nurfajriani (2021) juga melakukan penelitian terkait penggunaan Zoom dalam pembelajaran dengan hasil penelitiannya menunjukkan 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 (Rahman, Silaban, & Nurfajriani, 2021). Berdasarkan kenyataan tersebut maka penting untuk melakukan kajian ilmiah tentang persepsi mahasiswa terhadap penggunaan teknologi dalam perkuliahan. Sehingga dapat dituliskan tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan persepsi mahasiswa terhadap penggunaan aplikasi zoom dalam perkuliahan Kimia Dasar saat pandemi covid-19.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah deksriptif kuantitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan persepsi mahasiswa terhadap penggunaan aplikasi zoom dalam perkuliahan Kimia Dasar saat pandemi covid-19. Sampel penelitian ini adalah mahasiswa tingkat I Fakultas Teknik dan Perencanaan Universitas Ekasakti dalam perkuliahan Kimia Dasar semester ganjil 2020/2021 berjumlah 80 orang yang dipilih dengan teknik *simple random sampling*. Teknik pengumpul data yang digunakan adalah teknik nontes berupa kuisisioner. Kuisisioner digunakan untuk memperoleh data respon mahasiswa terhadap penggunaan aplikasi Zoom dalam perkuliahan kimia.

Prosedur penelitian yang dilakukan adalah: (1) penyusunan kuisisioner, (2) penyebaran kuisisioner (3) analisa kuisisioner, (4) menarik kesimpulan. Kuisisioner yang disebarakan berisi 5 item pertanyaan yang masing-masingnya dibutuhkan respon berupa ceklis ataupun uraian pada setiap kolom jawaban item sesuai dengan pendapat responden. Sebelum melakukan penyebaran kuisisioner perlu dilakukan terlebih dahulu penilaian terhadap kuisisioner yang akan digunakan untuk memvalidasi kuisisioner tersebut. Pada kegiatan ini, validator diminta untuk menilai kuisisioner yang sudah dibuat. Selanjutnya dilakukan penyebaran kuisisioner. Ringkasan poin pertanyaan pada kuisisioner yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada tabel 1 berikut ini:

*Tabel 1. Item Pertanyaan Instrumen*

No	Fokus Pertanyaan
1	Apakah mahasiswa dapat memahami penyajian materi kimia dasar melalui aplikasi Zoom
2	Apakah mahasiswa mudah berinteraksi dengan dosen melalui aplikasi Zoom
3	Apakah mahasiswa kesulitan menggunakan berbagai menu diaplikasi Zoom
4	Apakah mahasiswa termotivasi untuk kuliah daring kimia dasar melalui aplikasi Zoom

5 Apakah mahasiswa menyukai kuliah daring kimia dasar menggunakan aplikasi Zoom

Selanjutnya data respon mahasiswa akan diklasifikasi berdasarkan perolehan persentase sesuai dengan Tabel 2 berikut.

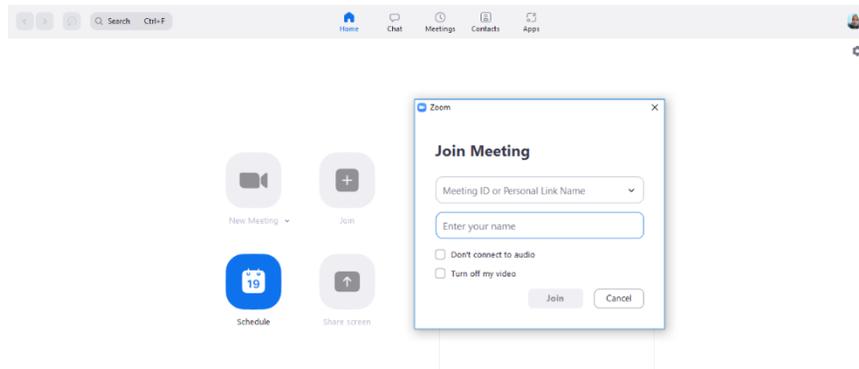
Tabel 2. Klasifikasi Perolehan Persentase

No	Perolehan persentase	Keterangan
1	$86 \leq N \leq 100$	Sangat baik
2	$76 \leq N \leq 85$	Baik
3	$60 \leq N \leq 75$	Cukup
4	$55 \leq N \leq 59$	Kurang
5	$0 \leq N \leq 54$	Kurang sekali

(Purwanto, 2010)

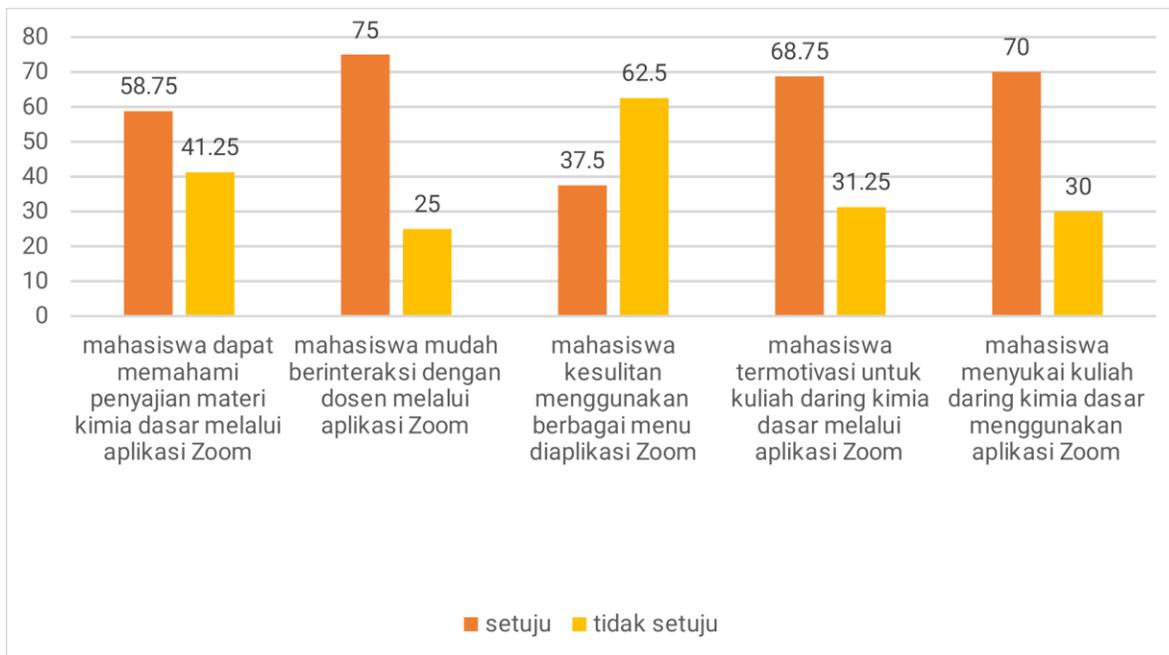
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkuliahan kimia dasar saat pandemi covid-19 dilaksanakan menggunakan *e-learning* dan berbagai platform aplikasi *meeting*. Salah satunya *Zoom Cloud Meeting* atau yang lebih dikenal dengan Zoom. Untuk menggunakan aplikasi ini mahasiswa dapat join/bergabung dengan cara menginputkan kode Zoom yang telah diberikan sebelum perkuliahan.



Gambar 1. Tampilan join meeting Zoom

Materi perkuliahan dibuat dalam bentuk *slide powerpoint* agar mudah disajikan. Kemudian dosen dapat menggunakan menu share screen sehingga mahasiswa dapat secara langsung menyimak penyajian materi dari dosen. Selanjutnya kuisisioner diberikan menjelang akhir semester untuk mengetahui persepsi mahasiswa terhadap penggunaan aplikasi Zoom tersebut. Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah hasil analisis kuisisioner yang diisi oleh 80 orang responden. Analisis dilakukan untuk setiap item pertanyaan yang terdapat pada kuisisioner. Secara umum hasil analisis persepsi mahasiswa terhadap penggunaan aplikasi Zoom dalam perkuliahan Kimia Dasar selama pandemi Covid-19 dapat disajikan dalam bentuk diagram yang dapat dilihat pada Gambar 2.



*Gambar 2 Hasil analisis persepsi mahasiswa terhadap penggunaan aplikasi Zoom dalam perkuliahan Kimia Dasar saat pandemi Covid-19*

Hasil analisa kuisioner per item pertanyaan adalah sebagai berikut: pertanyaan 1: Apakah mahasiswa dapat memahami penyajian materi kimia dasar melalui aplikasi Zoom ? Hasil analisis menunjukkan bahwa mahasiswa teknik yang menyatakan setuju dapat memahami materi kimia dasar melalui aplikasi Zoom sebanyak 47 orang atau sekitar 58,75% sedangkan yang tidak setuju 33 orang atau sekitar 41,25%. Pertanyaan 2: Apakah mahasiswa mudah berinteraksi dengan dosen melalui aplikasi Zoom ? Hasil analisis menunjukkan bahwa mahasiswa teknik yang menyatakan setuju mudah berinteraksi dengan dosen melalui aplikasi Zoom sebanyak 60 orang atau sekitar 75 % sedangkan yang tidak setuju 20 orang atau sekitar 25%. Pertanyaan 3: Apakah mahasiswa kesulitan menggunakan berbagai menu diaplikasi Zoom ? Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa teknik yang menyatakan setuju mengalami kesulitan menggunakan berbagai menu diaplikasi Zoom sebanyak 30 orang atau sekitar 37,50% sedangkan yang tidak setuju 50 orang atau sekitar 62,50%. Pertanyaan 4: Apakah mahasiswa termotivasi untuk kuliah daring kimia dasar melalui aplikasi Zoom ? Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa teknik yang menyatakan setuju termotivasi untuk kuliah daring kimia dasar melalui aplikasi Zoom sebanyak 55 orang atau sekitar 68,75% sedangkan yang tidak setuju 25 orang atau sekitar 31,25%. Pertanyaan 5: Apakah mahasiswa menyukai kuliah daring kimia dasar menggunakan aplikasi Zoom ? Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa teknik yang menyatakan setuju menyukai kuliah daring kimia dasar menggunakan aplikasi Zoom sebanyak 56 orang atau sekitar 70% sedangkan yang tidak setuju 24 orang atau sekitar 30%.

Berdasarkan Gambar 2 dapat dipahami bahwa mahasiswa yang memberikan respon positif terhadap penggunaan aplikasi Zoom lebih tinggi persentasenya daripada yang memberikan respon negatif. Secara keseluruhan rata-rata persentase mahasiswa yang memberikan respon positif sebesar 62% dengan kategori

cukup, sedangkan rata-rata persentase mahasiswa yang memberikan respon negatif sebesar 38% dengan kategori kurang sekali. Hal ini menunjukkan penggunaan aplikasi Zoom dalam perkuliahan Kimia Dasar mampu menunjang kegiatan perkuliahan. Penggunaan aplikasi Zoom membantu mahasiswa lebih termotivasi mengikuti perkuliahan saat pandemi COVID-19.

Dalam kegiatan pembelajaran mahasiswa membutuhkan motivasi, oleh karena itu dosen memiliki peranan penting untuk menumbuhkan motivasi belajar mahasiswa (Rahayu, Eliyarti, & Festiyed, 2019). Motivasi menjadi proses yang menjelaskan intensitas, arah dan ketekunan seseorang individu untuk mencapai tujuannya. Dengan adanya motivasi akan meningkatkan pengoptimalan aktivitas berpikir sehingga dapat meningkatkan kompetensi diri (Zakirman et al., 2020). Motivasi juga berperan untuk mendorong mahasiswa agar berusaha dan bekerja keras demi mencapai sesuatu keberhasilan dan keunggulan serta berusaha menghindari kegagalan (Rahayu & Eliyarti, 2019). Dosen dapat menciptakan pembelajaran yang menarik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar mahasiswa. Pembelajaran saat ini, lebih diarahkan pada aktivitas modernisasi dengan harapan dapat membantu mahasiswa dalam mencerna materi perkuliahan secara interaktif, produktif, efektif, inspiratif, konstruktif, dan menyenangkan. Selain itu, mahasiswa juga diharapkan memiliki life skill dari aplikasi teknologi tersebut (Nirfayanti & Nurbaeti, 2019). Melalui pembelajaran moda daring mahasiswa memiliki keleluasaan waktu belajar. Mahasiswa dapat belajar kapanpun dan di manapun. Mahasiswa dapat berinteraksi dengan dosen baik secara *synchronous*–interaksi belajar pada waktu yang bersamaan seperti dengan menggunakan *video converence*, telepon atau *live chat*, maupun *asynchronous*– interaksi belajar pada waktu yang tidak bersamaan melalui kegiatan pembelajaran yang telah disediakan secara elektronik.

Pembelajaran daring pada mata kuliah Kimia Dasar khususnya, selain memberikan kemudahan juga terdapat kendala dalam proses pembelajarannya (Lubis, Siregar, & Batubara, 2021). Kendalanya antara lain adalah signal internet yang kurang bagus, peserta didik merasa terbebani karena harus memiliki pake data, dan masih ada mahasiswa yang belum menguasai teknologi, terutama bagi mahasiswa yang tinggal di daerah pedalaman. Diharapkan kedepannya pemerintah dapat meningkatkan akses untuk internet terutama di daerah pedalaman agar pembelajaran daring dapat berlangsung dengan baik.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa mahasiswa yang memberikan respon positif terhadap penggunaan aplikasi Zoom lebih tinggi persentasenya daripada yang memberikan respon negatif. Secara keseluruhan rata-rata persentase mahasiswa yang memberikan respon positif sebesar 62% dengan kategori cukup, sedangkan rata-rata persentase mahasiswa yang memberikan respon negatif sebesar 38% dengan kategori kurang sekali. Hal ini menunjukkan penggunaan aplikasi Zoom dalam perkuliahan Kimia Dasar mampu menunjang kegiatan perkuliahan. Penggunaan aplikasi Zoom membantu mahasiswa lebih termotivasi mengikuti perkuliahan saat pandemi COVID-19.

Pembelajaran secara online merupakan salah satu solusi dalam menghadapi kondisi yang belum kondusif untuk kuliah tatap muka. Agar pembelajaran online dapat terlaksana dengan baik maka diharapkan kepada pemerintah membantu memaksimalkan ketersediaan sarana untuk akses internet, dosen dan pendidik diharapkan dapat menggunakan aplikasi *e-learning* lainnya serta memvariasikan dengan media pembelajaran agar perkuliahan lebih menyenangkan dan tidak monoton, selanjutnya kepada mahasiswa diharapkan tetap mempersiapkan diri dengan baik dalam mengikuti perkuliahan secara online agar memperoleh hasil belajar yang optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Axmedova, T. B., & Kenjayeva, N. D. (2021). Advantages And Disadvantages of Online Learning. *Eurasian Journal of Humanities and Social Sciences*, 3, 48–50.
- Bali, S., & Liu, M. c. (2018). Students ' Perceptions Toward Online Learning and Face-to-Face Learning Courses. *IOP Conference Series: Journal of Physics*, 1–7.
- Castro, C., & Andrade, A. (2011). Teaching Chemistry in a Social Learning Environment: Facing Drivers and Barriers. *Proceeding of ICERI*, (November), 3377–3385.
- Chairunnisa, C. (2017). Islam, Analisis Respon Mahasiswa Terhadap Mata Kuliah Terintegrasi Islami Kemuhammadiyah dan Penghayatan Terhadap Nilai Agama. *Faktor Jurnal Ilmu Kependidikan*, 4(1), 9–22.
- Eliyarti, E., & Rahayu, C. (2019). Tinjauan Motivasi Berprestasi Mahasiswa Teknik Dalam Perkuliahan Kimia Dasar. *Jurnal Pendidikan Glasser*, 3(2), 196–204.
- Eliyarti, E., & Rahayu, C. (2021). Deskripsi Keterampilan Dasar Laboratorium Mahasiswa Teknik Pada Praktikum Kimia Dasar. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, x(2017), 30–37.
- Eliyarti, E., Rahayu, C., & Zakirman, Z. (2020a). Deskripsi Pengetahuan Awal Alat Praktikum Materi Koloid Dalam Perkuliahan Kimia Dasar Mahasiswa Teknik. *Dalton; Jurnal Pendidikan Kimia Dan Ilmu Kimia*, 3(1), 14–25.
- Eliyarti, E., Rahayu, C., & Zakirman, Z. (2020b). Penerapan Bahan Ajar Fisika Dengan Variasi Bentuk Tugas Berbasis Web Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Teknik. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 10(2), 82–90.
- Eliyarti, E., Rahayu, C., & Zakirman, Z. (2020c). Tinjauan Kontribusi Google Classroom Dalam Mendukung Perkuliahan Kimia Dasar. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 4(1), 32–39.
- Faika, S., & Side, S. (2011). Analisis Kesulitan Mahasiswa dalam Perkuliahan dan Praktikum Kimia Dasar di Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Makassar. *Jurnal Chemica*, 12(2), 18–26.
- Habibi, A., Mukminin, A., Riyanto, Y., Prasojo, L. D., Sulistiyo, U., Sofwan, M., & Saudagar, F. (2018). Building An Online Community: Student Teachers' Perceptions on The Advantages of Using Social Networking Services in a Teacher Education Program. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 19(January), 46–61.
- Harandi, S. R. (2015). Effects of E-learning on Students ' Motivation. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 181, 423–430. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.905>
- Harefa, N. (2021). Tren Minat Belajar Kimia Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Online Selama Pandemi Covid-19. *Seminar Nasional IPA XI, Inovasi Pembeajaran IPA Yang Berwawasan Lingkungan Di*

- Masa Pandemi*, 86–94.
- Hasriani, G., & Raddhiyani, F. (2019). Perspektif Mahasiswa terhadap Teknik Pembelajaran pada Mata Kuliah Speaking. *Seminar Nasional*, (April).
- Hiranarithikorn, P. (2019). Advantages and Disadvantages of Online Learning. *International Academic Multidisciplines Research Conference in Berlin*, 14–17.
- Irawati, R., & Santaria, R. (2020). Persepsi Siswa SMAN 1 Palopo Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Daring Mata Pelajaran Kimia. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 3(2), 264–270.
- Ismawati, D., & Prasetyo, I. (2021). Efektivitas Pembelajaran Menggunakan Video Zoom Cloud Meeting pada Anak Usia Dini Era Pandemi Covid-19. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 665–675. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.671>
- Lubis, N. F., Siregar, E. J., & Batubara, S. I. (2021). Analisis Persepsi Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Daring Pada Mata Kuliah Kimia Dasar di Institut Pendidikan Tapanuli Selatan Tahun Akademik 2020/2021. *Jurnal Education and Development*, 9(3), 394–399.
- Mentari, L., Suardana, I. N., & Wayan, I. S. (2014). Analisis Miskonsepsi Siswa Sma Pada Pembelajaran Kimia Untuk Materi Larutan Penyangga. *Journal Kimia Visvitalis Universitas Pendidikan Ganessa Jurusan Pendidikan Kimia*, 2, 76–87.
- Moise, D., Diaconu, A., Diana, M., Negescu, O., & Gombos, C. C. (2021). Online Education During Pandemic Times : Advantages and Disadvantages. *European Journal of Sustainable Development*, 10(4), 63–71. <https://doi.org/10.14207/ejsd.2021.v10n4p63>
- Monica, J., & Fitriawati, D. (2020). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Zoom Sebagai Media Pembelajaran Online Pada Mahasiswa Saat Pandemi Covid-19. *Jurnal Communio; Jurnal Ilmu Komunikasi*, 9(2), 1630–1640.
- Nirfayanti, N., & Nurbaeti, N. (2019). Pengaruh Media Pembelajaran Google Classroom Dalam Pembelajaran Analisis Real Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa. *PROXIMAL: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(1), 50–59.
- Oktaviani, H. I. (2021). Persepsi Mahasiswa Dalam Pemilihan Media dan Metode Pembelajaran Online di Perguruan Tinggi. *Jurnal Inovasi Teknologi Pembelajaran*, 8(5), 167–177. <https://doi.org/10.17977/um031v8i22021p167>
- Pramiudi, U., & Setiawan, B. (2018). Penelusuran Persepsi Mahasiswa Atas Program Studi Akuntansi dan Minat Studi Lanjut. *Jurnal Analisis Sistem Pendidikan Tinggi*, 2(2), 103–113.
- Purwanto, N. (2010). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Jakarta: Rosda.
- Rahayu, C., & Eliyarti, E. (2019). Implementation of Physics Learning Materials Based Generative Learning With Open-Ended Problem Approach To Stimulate Critical Thinking Skills. *JIPF (Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika)*, 4(2), 99. <https://doi.org/10.26737/jipf.v4i2.1096>
- Rahayu, C., Eliyarti, E., & Festiyed, F. (2019). Kepraktisan Perangkat Pembelajaran Berbasis Model Generative Learning dengan Pendekatan Open-ended Problem. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 7(3), 164–176. <https://doi.org/10.20527/bipf.v7i3.6139>
- Rahman, L., Silaban, R., & Nurfajriani, N. (2021). Analisis Efektivitas Penggunaan Aplikasi Zoom Pada Pembelajaran Kimia Secara Daring di Masa Pandemi Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional Kimia 2021, Jurusan Kimia FMIPA UNMUL*, (2), 99–102.

- Rahmawati, R., & Putri, E. M. (2020). Learning From Home Dalam Perspektif Persepsi Mahasiswa Era Pandemi Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional Hardiknas*, 17–24.
- Saraswati, N. L. A., & Mertayasa, I. N. E. (2020). Pembelajaran Praktikum Kimia Pada Masa Pandemi COVID-19: Qualitative Content Analysis Kecenderungan Pemanfaatan Teknologi Daring. *Wahana Matematika Dam Sains; Jurnal Matematika, Sains Dan Pembelajarannya*, 14(2), 144–161.
- Vegatama, M. R., & Amiruddin, A. (2021). Pengaruh Platform Zoom Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Mata Kuliah Kimia Migas Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Education and Development*, 9(3), 369–374.
- Zakirman, Z., Lufri, L., Khairani, K., & Rahayu, C. (2020). Implementation of The Play-Think-Pair-Share (PTPS) Learning Model for Elementary School Students to Master Part of Top Skill 2020. *International Journal of Scientific & Technology Research (IJSTR)*, 9(03), 4643–4648.