

Pengaruh Metode Pembelajaran Daring Via Zoom Meeting Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Keperawatan

The Effect of Online Learning Methods Via Zoom Meeting on Critical Thinking Ability of Nursing Students

Widiyono¹, Atik Aryani², Fajar Alam Putra³

^{1,2,3} Prodi Keperawatan, Fakultas Sains, Teknologi Dan Kesehatan, Universitas Sahid Surakarta
email: widiyono2727@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang: Berpikir kritis adalah komponen esensial dari keperawatan dengan menggunakan pengetahuannya secara menyeluruh agar bisa memberikan perawatan yang efektif. Dalam mencapai tujuan kemampuan berfikir kritis pada mahasiswa maka diperlukan suatu proses pendidikan. Tetapi untuk masa pandemi COVID-19, hampir setiap Universitas di Indonesia melakukan sistem pembelajaran jarak jauh atau secara daring via *Zoom Meeting*. Pembelajaran jarak jauh digunakan sebagai penerapan *social distancing*. **Tujuan:** Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan aplikasi *Zoom Meeting* terhadap kemampuan berfikir kritis mahasiswa keperawatan dalam mata kuliah keperawatan medikal bedah ketika pandemi COVID-19. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode *Quasy eksperimental pre-post design*. Intervensi yang diberikan adalah pembelajaran via *Zoom Meeting* selama 1 semester dalam mata kuliah keperawatan medikal bedah. Jumlah sampel adalah 32 mahasiswa. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan kuesioner pengukuran kemampuan berfikir kritis melalui *Google Form* dan *Whatsapps* kepada mahasiswa Keperawatan. **Hasil:** penelitian ini menunjukkan kemampuan berpikir kritis pada responden penelitian kritis mahasiswa meningkat berdasarkan hasil uji *Paired t-Test* didapatkan nilai yang bermakna secara statistik ($p > 0.05$). **Kesimpulan:** kelebihan dari penggunaan *Zoom Meeting* ini dinilai praktis dan efisien bagi mahasiswa, karena komunikasi antara mahasiswa dan dosen lebih mudah dibandingkan berkomunikasi secara tertulis atau melalui chat.

Kata kunci: Berfikir kritis; daring; keperawatan; metode pembelajaran; *zoom meeting*

ABSTRACT

Background: Critical thinking is an essential component of nursing by using its knowledge thoroughly in order to provide effective care. In achieving the goal of critical thinking skills in students, an educational process is needed. However, during the COVID-19 pandemic, almost every university in Indonesia conducts a distance learning system or online via *Zoom Meeting*. Distance learning is used as the implementation of *social distancing*. **Objective:** This study was conducted to determine the effect of using the *Zoom Meeting* application on the critical thinking skills of nursing students in medical surgical nursing courses during the COVID-19 pandemic. **Methods:** This study used the *Quasy experimental pre-post design method*. The intervention provided was learning via *Zoom Meeting* for 1 semester in the medical surgical nursing course. The number of samples is 32 students. Data collection techniques were carried out by measuring critical thinking skills through *Google Forms* and *Whatsapps* to Nursing students. **Results:** This study shows that critical thinking skills in students' critical research respondents increased based on the results of the *Paired t-Test*, which obtained a statistically significant value ($p > 0.05$). **Conclusion:** the advantages of using *Zoom Meetings* are considered practical and efficient for students, because communication between students and lecturers is easier than communicating in writing or via chat.

Keywords: Critical thinking; online; nursing; learning method, *zoom meeting*

LATAR BELAKANG

Seorang perawat harus memiliki kemampuan untuk menggali setiap perubahan yang terjadi pada kondisi pasien, memberikan pelayanan keperawatan mandiri, dan tanggap terhadap berbagai permintaan dan bisa menentukan prioritas (Fero *et al.*, 2009). Perawat diminta untuk bisa berpikir kritis dengan menggunakan pengetahuan mengenai ilmu keperawatannya secara menyeluruh agar bisa memberikan pelayanan keperawatan yang efektif (Potter, P. A., & Perry, 2013). Untuk mewujudkan mahasiswa yang dapat berpikir kritis tersebut maka proses pembelajaran harus diubah, dari *one-way traffic* menjadi *two-way traffic* dan interaktif menjadi sangat penting. Peserta didik menjadi fokus utama dalam pembelajaran interaktif ini adalah karakteristik *Student Centered Learning* (SCL) (Goodman *et al.*, 2018).

Salah satu metode pembelajaran yang bisa digunakan adalah diskusi pemecahan kasus, tetapi dimasa pandemik COVID 19, pembelajaran yang biasanya tatap muka diganti dengan pembelajaran daring atau online. Adanya pandemi *Corona Virus Disease* (COVID-19) berdampak pada sistem pendidikan di Indonesia. Hasil keputusan dari menteri pendidikan bahwa seluruh kegiatan pembelajaran baik di sekolah maupun perguruan tinggi dilaksanakan di rumah masing-masing melalui aplikasi yang tersedia. Menteri pendidikan mengeluarkan Surat Edaran Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Pencegahan COVID-19 Pada Satuan Pendidikan yang menyatakan bahwa meliburkan sekolah dan perguruan tinggi (RI, 2020). Hal ini dilakukan untuk memutus mata rantai penyebaran COVID-19, sebagai gantinya kegiatan pembelajaran dilakukan secara daring atau online untuk semua jenjang pendidikan.

Universitas Sahid Surakarta merupakan salah satu perguruan tinggi yang menerapkan kebijakan tersebut. *Social distancing* sangat berpengaruh untuk menghambat penyebaran COVID-19. Pada masa *Work from Home* saat ini menjadikan banyaknya pekerjaan yang dilakukan oleh manusia dengan menggunakan ragam aplikasi yang menunjang pekerjaannya. Bentuk perkembangan teknologi informasi yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran adalah menggunakan *e-learning* (pembelajaran *online*) (Hartanto, 2016). Pembelajaran *online* diartikan sebagai suatu jaringan komputer yang saling terkoneksi dengan jaringan komputer lainnya ke seluruh penjuru dunia. Keuntungan penggunaan pembelajaran online adalah pembelajaran bersifat mandiri dan interaktivitas yang tinggi, mampu meningkatkan tingkat ingatan, memberikan lebih banyak pengalaman belajar, dengan teks, audio, video dan animasi yang semuanya digunakan untuk menyampaikan informasi, dan juga memberikan kemudahan menyampaikan, memperbarui isi, mengunduh, para siswa juga bisa

mengirim email kepada siswa lain, mengirim komentar pada forum diskusi, memakai ruang chat, hingga link video conference untuk berkomunikasi langsung (Arnesti & Hamid, 2015).

Kelebihan dalam melakukan pembelajaran *online*, antara lain meningkatkan kadar interaksi antara mahasiswa dengan dosen/guru, pembelajaran dapat dilakukan dimana dan kapan saja (*time and place flexibility*), menjangkau peserta didik (mahasiswa) dalam cakupan yang luas (*potential to reach a global audience*), dan mempermudah penyempurnaan dan penyimpanan materi pembelajaran (*easy updating of content as well as archivable capabilities*) (Pujiasih, 2020). Model pembelajaran ini memanfaatkan teknologi terutama dalam membantu dosen dan mahasiswa terutama pada pengelolaan kegiatan pembelajaran (Basori, 2017).

Salah satu aplikasi yang sering digunakan adalah *Zoom Meeting*. *Zoom Meeting* merupakan *platform* pembelajaran online yang banyak digunakan karena berbagai kelebihannya. Penggunaan *Zoom Meeting* juga lebih menarik dan menjadi pilihan karena lebih terjaga keamanannya dan efektif dalam melakukan diskusi atau pembahasan materi dengan komunikasi yang didukung dengan fitur-fitur yang terdapat di zoom seperti pesan grup sehingga jika ada kendala secara audio dapat dibantu dengan fitur chat yang tersedia (Brahma, 2020).

Pembelajaran secara daring memberikan pengaruh mendapatkan prestasi yang lebih tinggi daripada pembelajaran dengan menggunakan media lembar kerja siswa (LKS) dalam mata pelajaran kimia (Santoso, 2009). Hasil penelitian yang dilakukan (Liu & Ilyas, 2020) didapatkan bahwa Pengaruh pembelajaran online berbasis *Zoom Cloud Meeting* terhadap hasil belajar mahasiswa fisika Universitas Flores. Penelitian lain juga pengaruh yang signifikan metode pembelajaran *E-Learning Zoom Cloud Meeting* terhadap motivasi dan gaya belajar visual siswa (Nuriah *et al.*, 2022).

Persamaan pada penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah sama-sama mengadopsi metode pembelajaran menggunakan metode pembelajaran secara online atau daring sedangkan perbedaan dengan penelitian terdahulu adalah *outcome* yang ukur yaitu kemampuan berfikir kritis. (Brahma, 2020) menyebutkan Teori komunikasi pendidikan juga menjadi sebuah landasan dalam penelitian ini. Karena dalam proses pembelajaran tentunya melakukan proses komunikasi. Komunikasi yang dilakukan mahasiswa dengan dosen atau mahasiswa dengan mahasiswa lainnya. Dalam penelitian ini, apakah pengaruh metode pembelajaran daring via aplikasi *Zoom Meeting* terhadap kemampuan berfikir kritis mahasiswa keperawatan Universitas Sahid Surakarta.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *Quasi Exsperimental pre post-test without control group* dengan pemberian intervensi berupa pembelajaran pemecahan kasus menggunakan metode pembelajaran daring via *Zoom Meeting*. Materi pembelajaran adalah Keperawatan Medikal Bedah. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling*. Dengan berdasarkan kriteria inklusi sebagai berikut mahasiswa keperawatan yang mengambil mata kuliah Keperawatan Medikal Bedah dan yang telah lulus mata kuliah Ilmu Dasar Keperawatan. Sedangkan kriteria eksklusinya adalah tidak ikut perkuliahan daring via *Zoom Meeting* sebanyak lebih dari 6 kali pertemuan dan tidak hadir dalam pengambilan data. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 32 mahasiswa prodi keperawatan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner *Critical Thinking Disposition Self-Rating Form* yang dikembangkan Facione tahun 2011 dan telah diterjemahkan kedalam bahasa indonesia oleh (Aprisunadi, 2011). Kuesioner ini terdiri atas 20 item pertanyaan yang bertujuan untuk menilai kecenderungan berpikir kritis. Instumen penelitian menggunakan skala pengukuran yaitu skala Gutmen dengan pilihan jawaban “ya” atau “tidak”. Analisis bivariat dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran daring via zoom meeting terhadap kemampuan berfikir kritis dengan melihat *pre-test* dan *post-test*. Analisis ini menggunakan uji statistik *Paired t-Test*.

HASIL

Penelitian ini telah dilaksanakan di Prodi Keperawatan, Fakultas Sains, Teknologi Dan Kesehatan, Universitas Sahid Surakarta dengan diperoleh responden sebanyak 32 mahasiswa dengan kriteria bahwa mengikuti kegiatan pembelajaran secara daring via zoom meet pada mata kuliah Keperawatan Medikal Bedah. Adapun gambaran karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, pengalaman sebelumnya menggunakan zoom dan kondisi fisik lingkungan saat mengikuti kuliah *Zoom Meeting*.

Hasil penelitian didapatkan jumlah responden jenis kelamin perempuan 3 kali lipat lebih banyak dibanding laki-laki, kemudian jumlah usia 21 tahun keatas jumlahnya 2 kali lebih banyak ketimbang dibawah usia 20 tahun, untuk katagori pengalaman menggunakan zoom sebelumnya jumlah responden yang tidak memiliki pengalaman sebelumnya menggunakan zoom adalah 4 kali lipat lebih banyak dibanding yang sudah memiliki pengalaman semetara

pada katagori kondisi fisik lingkungan saat *Zoom Meeting* berlangsung jumlah katagori tidak ramai 2 kali lipat ketimbang jumlah katagori ramai.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata kemampuan berpikir kritis responden penelitian sebelum intervensi yaitu 92,71 dan rata-rata kemampuan berpikir kritis sesudah intervensi yaitu 99,22. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis ada kenaikan sebesar 6,51. Kemampuan berfikir kritis sebelum intervensi katagorinya sudah baik. Hasil penelitian ini juga menunjukkan kemampuan berpikir kritis pada responden penelitian kritis mahasiswa meningkat berdasarkan hasil uji *Paired Samples t-Test* didapatkan nilai yang bermakna secara statistik ($p > 0.05$).

PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini didapatkan jumlah responden perempuan mendominasi. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Ayu, N. M.S., dan Aritonang, 2019) yang responden penelitiannya juga sebagian besar berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 55 orang (70%). Hal ini menunjukkan bahwa profesi perawat masih didominasi perempuan. Pada katagori usia, jumlah usia 21 keatas tahun mendominasi. Menurut (Riana, 2021) menyebutkan semakin bertambah usia seseorang maka semakin meningkatkan kedewasaan seseorang dalam menyelesaikan masalahnya. Begitu pula (Mozaffari et al., 2021) juga mengungkapkan semakin bertambah usia seseorang maka semakin matang dalam berpikir.

Pengalaman tidak menggunakan zoom sebelumnya mendominasi. Mereka diharuskan memakai *Zoom* ketika peraturan pembelajaran berubah dari belajar luring ke daring karena situasi pandemik Covid-19. Hal ini juga mempengaruhi hasil belajar mahasiswa karena harus mampu beradaptasi dengan model pembelajaran yang baru berbasis *e-Learning*. Aplikasi *e-Learning* ini dapat memfasilitasi aktivitas pelatihan dan pembelajaran serta proses belajar mengajar secara formal maupun informal, selain juga memfasilitasi kegiatan dan komunitas pengguna media elektronik, seperti internet, intranet, CD-ROM, Video, DVD, televisi, HP, PDA, dan lain sebagainya (Wicaksono, 2012). Dalam penerapan *e-learning* (pembelajaran online), dosen dan mahasiswa memiliki perannya masing-masing. Dosen memiliki peran sebagai fasilitator dan pembimbing dalam kegiatan pembelajaran, sedangkan mahasiswa memiliki peran sebagai konstruktor pengetahuan, pembelajar mandiri (*independent learners*), dan pemecah masalah (*problem solvers*) (Maudiarti, 2018).

Lingkungan fisik saat pembelajaran zoom berlangsung didominasi katagori tidak ramai. Penelitian (Rohayati, 2018) yang menyebutkan bahwa lingkungan sekitar tempat belajar sebagai media pembelajaran berpengaruh secara signifikan meningkatkan hasil belajar. Begitu juga (Khoiriyah, 2012) yang menyebutkan bahwa penggunaan lingkungan sekitar tempat belajar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Namun semua item karakteristik dalam penelitian ini tidak menjadi faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis mahasiswa, hal ini kemungkinan disebabkan karena mahasiswa selama ini sudah terbiasa dengan banyak mensiasati kondisi badan dan lingkungan yang ada serta pemberian kesempatan yang sama untuk belajar baik beda jenis kelamin, usia, pengalaman maupun kondisi fisik lingkungan tempat belajar.

Pemanfaatan aplikasi *Zoom Meeting* baru dilakukan ketika di masa *social distancing* ini yang mengharuskan mahasiswa untuk kuliah berbasis online. *zoom meeting* sendiri merupakan sebuah media pembelajaran menggunakan video. Platfrom ini gratis jadi dapat digunakan oleh siapapun dengan batas waktu empat puluh menit dan tidak ada batasan waktu jika akun kita berbayar. Pembelajaran daring merupakan sistem yang dapat dimanfaatkan mahasiswa belajar lebih luas, banyak, dan beragam. Melalui pembelajaran daring, mahasiswa dapat belajar kapan dan dimana saja tanpa terbatas oleh jarak, ruang dan waktu. Materi pembelajaran yang dipelajari lebih bervariasi, tidak hanya dalam bentuk verbal, melainkan lebih bervariasi seperti visual, audio, dan gerak (Riyana, 2019); (Hara, N., Bonk, C. J., & Angeli, 2000).

(Mozaffari et al., 2021) menjelaskan berpikir kritis merupakan suatu kemampuan / keterampilan seseorang dalam menganalisis dan mengevaluasi suatu hal dengan menggunakan proses yang sistematis sehingga menghasilkan daya berpikir atau suatu pemikiran yang intelektual didalam ide-ide yang digagas. Pada dasarnya kemampuan berfikir kritis mahasiswa keperawatan sudah dalam katagori baik. Hanya terjadi peningkatan rerata sebesar 6,51 sebelum dan sesudah intervensi *Zoom Meeting*. Penelitian ini mendukung penelitian (Pratiwi, 2020) bahwa media *Zoom Meeting* untuk pembelajaran jarak jauh cukup efektif. Kegiatan pembelajaran online berjalan dengan baik dan menyenangkan meskipun terdapat suatu kendala dalam menggunakan aplikasi *Zoom* yaitu situasi dan kondisi keadaan lingkungan rumah atau jaringan (signal) maka dapat menghambat mahasiswa yang koneksi internetnya lamban, akan tetapi apabila terjadi informasi yang kurang jelas dosen akan mengulang penjelasannya hingga mahasiswa memahami materi yang diberikan dosen.

Pada penelitian ini terjadi peningkatan kemampuan berfikir kritis karena peneliti dalam melakukan intervensi lebih banyak memberikan diskusi kasus sebagai media mahasiswa untuk melakukan *brainstorming*. Dengan demikian mahasiswa lebih banyak diskusi kasus bukan metode ceramah sehingga mahasiswa berpacu untuk berlomba-lomba giat belajar mandiri dan mengeluarkan pendapat dalam diskusi kelompok. Antara mahasiswa yang satu dengan yang lain saling mengeluarkan jawaban pendapat sesuai dengan teori atau referensi yang telah dibacanya. Mahasiswa menjadi lebih aktif untuk bertanya dan berdiskusi. Hal ini sangat jauh sekali berbeda dengan pembelajaran menggunakan metode ceramah.

KESIMPULAN

Kuliah yang dilakukan dengan *Zoom Meeting* ini dinilai cukup efektif dan mampu meningkatkan kemampuan berfikir kritis mahasiswa keperawatan secara bermakna. Kendala yang sering terjadi adalah kendala jaringan atau sinyal internet bagi mahasiswa yang tidak menggunakan wifi yang nantinya akan berdampak terhadap kualitas pembelajaran yang mereka terima. Namun kelebihan dari penggunaan *Zoom Meeting* ini dinilai praktis dan efisien bagi mahasiswa, karena dengan menggunakan *Zoom Meeting* ini komunikasi antara mahasiswa dan dosen lebih mudah dibandingkan berkomunikasi secara tertulis atau melalui chat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada Wakil Rektor Bidang Akademik, Kerjasama Dan Kemahasiswaan Universitas Sahid Surakarta, Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat serta Prodi Keperawatan Universitas Sahid Surakarta sebagai tempat penelitian. Serta teman sejawat yang telah memberikan motivasi dan doa hingga terselesainya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprisunadi. (2011). *Hubungan antara Berpikir Kritis Perawat dengan Asuhan Keperawatan di Unit Perawatan Ortopedi Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati Jakarta*.
- Arnesti, N., & Hamid, A. (2015). Penggunaan Media Pembelajaran Online – Offline Dan Komunikasi Interpersonal Terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 2(1). <https://doi.org/10.24114/jtikp.v2i1.3284>
- Ayu, N. M.S., dan Aritonang, R. (2019). Metode Kooperatif Jigsaw Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Metakognitif dan Prestasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Keperawatan*, 9(1), 1084–1096.

- Basori, B. (2017). Efektifitas Komunikasi Pembelajaran Online Dengan Menggunakan Media E-Learning Pada Perkuliahan Body Otomotif. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Dan Kejuruan*, 7(2), 39–45. <https://doi.org/10.20961/jiptek.v7i2.12722>
- Brahma, I. A. (2020). Penggunaan Zoom Sebagai Pembelajaran Berbasis Online Dalam Mata Kuliah Sosiologi dan Antropologi Pada Mahasiswa PPKN di STKIP Kusumanegara Jakarta. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 6(2), 97. <https://doi.org/10.37905/aksara.6.2.97-102.2020>
- Fero, L. J., Witsberger, C. M., Wesmiller, S. W., Zullo, T. G., & Hoffman, L. A. (2009). Critical thinking ability of new graduate and experienced nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 65(1), 139–148. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2008.04834.x>
- Goodman, B. E., Barker, M. K., & Cooke, J. E. (2018). Best practices in active and student-centered learning in physiology classes. *Advances in Physiology Education*, 42(3), 417–423.
- Hara, N., Bonk, C. J., & Angeli, C. (2000). Content analysis of online discussion in an applied educational psychology course. *Instructional Science*, 28(2), 115-152.
- Hartanto, W. (2016). Penggunaan E-Learning sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 10(1), 1–18.
- Khoiriyah, R. (2012). *Pengaruh Penggunaan Lingkungan Sekitar Sekolah Sebagai Sumber Belajar Dengan Model Inkuiri Terbimbing Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Materi Pokok Ekosistem*.
- Liu, A. N. A. M., & Ilyas, I. (2020). Pengaruh pembelajaran online berbasis zoom cloud meeting terhadap hasil belajar mahasiswa fisika Universitas Flores. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan (JPFK)*, 6(1), 34–38.
- Maudiarti, S. (2018). Penerapan E-Learning di Perguruan Tinggi. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 32(1).
- Mozaffari, Z., Abdollahi, M. H., Farzad, V., & Ghayedi, Y. (2021). The effectiveness of critical thinking training based on the Paul-Elder model on students' critical thinking skills. *Educational Psychology*, 18(44), 20–29.
- Nuriah, L., Mujtahid, I. M., & Wahyuningrum, E. (2022). Pengaruh E-Learning Zoom Cloud Meeting Terhadap Motivasi dan Gaya Belajar Visual Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Pekanbaru Riau. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1), 201–212.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2013). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses dan Praktek*. EGC.
- Pratiwi, E. . (2020). Dampak covid-19 terhadap kegiatan pembelajaran online di sebuah perguruan tinggi kristen di indonesia. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 34(1). <https://doi.org/doi.org/10.21009/PIP.341.1>
- Pujiasih, E. (2020). Membangun generasi emas dengan variasi pembelajaran online di masa pandemi covid-19. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 5(1), 42–48.
- RI, K. (2020). *Edaran Tentang Pencegahan Wabah COVID-19 di Lingkungan Satuan Pendidikan Seluruh Indonesia*.
- Riana, H. D. (2021). Menjadi Dewasa Secara Spiritual. *Semper Reformanda*, 3(1), 40–49.
- Riyana, C. (2019). *Produksi Bahan Pembelajaran Berbasis Online*.
- Rohayati, H. (2018). Pemanfaatan Lingkungan Sekitar sebagai Media Pendukung Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik di SDN 263 Rancaloea. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 1(1), 94–100.
- Santoso, E. (2009). *Pengaruh pembelajaran online terhadap prestasi belajar kimia ditinjau dari kemampuan awal siswa (studi eksperimen pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Purwantoro Wonogiri)*.

Wicaksono, S. R. (2012). Kajian Pembelajaran Online Berbasis Wiki Di Lingkup Perguruan Tinggi. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 6(1). <https://doi.org/10.11591/edulearn.v6i1.190>

LAMPIRAN

Tabel 1. Karakteristik responden penelitian (n=32)

Kategori	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1. Jenis kelamin		
Perempuan	25	78,1
Laki-laki	7	21,9
2. Usia		
<20 tahun	11	34,4
21 tahun keatas	21	65,6
3. Pengalaman		
Ya	6	18,8
Tidak	26	81,2
4. Kondisi fisik lingkungan saat zoom		
Ramai	11	34,4
Tidak ramai	21	65,6
Total	32	100

Sumber : *Data Primer (2021)*

Tabel 2. Perbedaan rerata nilai kemampuan berfikir kritis sebelum dan sesudah (n=32)

Kategori	Mean	SD	p-value
<i>Pre-test</i>	92,71	5,36	0,0001
<i>Post-test</i>	99,22	6,70	

Sumber: *Data Primer (2021)*