



Pelatihan Pengembangan Bahan Ajar Kimia Berbasis Blended Learning Menggunakan Media Pembelajaran Quizizz dan Mentimeter bagi Guru SMA di Kota Malang

Training on the Development of Blended Learning Methods for Chemistry Teaching Materials Using Quizizz and Mentimeter-Based Learning Media for High School Teachers in Malang City

Indah Nur Pramesti*, Endang Ciptawati, Hadi Nur, Sumari, Farrel Hafiz Aldwinarta, Putri Nanda Fauziah, Tsalis Jauza Nareswari

Departemen Kimia, FMIPA, Universitas Negeri Malang

**E-mail: indahnur.pramesti.fmipa@um.ac.id*

Abstrak

E-learning yang dipadukan dengan pembelajaran konvensional merupakan definisi *blended learning* dan merupakan salah satu metode pembelajaran yang sering diterapkan pasca pandemi Covid-19. *Blended learning* disertai dengan media pembelajaran yang menarik akan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Kegiatan layanan ini bertujuan untuk menarik guru agar terampil dalam menggunakan Quizizz dan Mentimeter, platform survei *online* dan presentasi interaktif. Hasil pelatihan menunjukkan respon positif dari peserta terhadap media pembelajaran yang direkomendasikan. Sebanyak 63% peserta menyatakan pelatihan ini sangat bermanfaat, 37% peserta menyatakan metode *blended learning* sangat efektif dilaksanakan pasca pandemi Covid-19, dan 56% peserta menyatakan penggunaan aplikasi media pembelajaran online Quizizz dan Mentimeter membantu dalam pelaksanaan *blended learning*.

Kata kunci: Media instruksional; *blended learning*; Quizizz; Mentimeter

Abstract

E-learning combined with conventional learning is the definition of blended learning and is one of the learning methods that is often applied after the Covid-19 pandemic. Blended learning accompanied by interesting learning media will be able to improve student learning outcomes. This service activity aims to attract teachers to be skilled in using Quizizz and Mentimeter, online survey platforms and interactive presentations. The results of the training showed a positive response from the participants to the recommended learning media. As many as 63% of participants stated that this training was very useful, 37% of participants stated that the blended learning method was very effective after the Covid-19 pandemic, and 56% of participants stated that the use of online learning media applications Quizizz and Mentimeter helped in implementing blended learning.

Keywords: Instructional media; *blended learning*; Quizizz; Mentimeter

PENDAHULUAN

Merebaknya wabah Covid-19 telah membawa dampak besar bagi seluruh bidang kehidupan, tidak terkecuali pada dunia pendidikan. Kekacauan di dunia akademik disebabkan oleh fenomena *lost learning*, akibat ketidakefektifan pelayanan pendidikan anak-anak selama pandemi karena banyaknya sekolah yang harus ditutup agar rantai kontak Covid-19 dapat terputus. Menurut United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), lebih dari 100 negara menerapkan

penutupan pada sekolah yang berdampak pada lebih dari setengah jumlah siswa di dunia (UNESCO, 2020). Indonesia juga termasuk salah satu negara yang menutup sekolah. Pemerintah Indonesia meniadakan pembelajaran secara tatap muka mulai dari pendidikan tingkat dasar hingga perguruan tinggi (Kurniawan, 2020) dan menerapkan sistem pembelajaran *e-learning* sebagai gantinya.

Setelah angka Covid-19 menurun, pemerintah Indonesia mengeluarkan kebijakan

bersyarat tentang pembelajaran tatap muka kembali 100 persen (Patnistik, 2022). Meskipun sudah memasuki masa transisi dari pembelajaran daring ke luring, masih ada beberapa sekolah yang belum menerapkan kembali pembelajaran tatap muka, sebagian yang lainnya menerapkan metode gabungan antara sistem pembelajaran *e-learning* dan konvensional.

Sistem pembelajaran *e-learning* memberikan tantangan dan pengalaman baru daripada pembelajaran konvensional atau tatap muka (Kurtanto, 2017). Selain itu, pembelajaran *e-learning* membawa manfaat di antaranya adalah dapat diakses di mana saja dan kapan saja dan bahan ajar relatif mudah untuk diperbarui (Waryanto, 2006; Hartanto, 2016; Pujilestari, 2020). Beberapa penelitian yang dilakukan pada sekolah di Indonesia yang menerapkan pembelajaran *e-learning* menilai pembelajaran tersebut cukup efektif dalam meningkatkan kualitas dan minat belajar siswa (Mustakim, 2020; Rosmita dkk., 2020; Ayus dkk., 2021; Subamia dkk., 2021). Akan tetapi, beberapa hasil penelitian lain menilai pembelajaran *e-learning* kurang efektif (Muhali dkk., 2021) dibandingkan pembelajaran tatap muka (Yuhdhi dkk., 2022). Adanya teknologi yang mumpuni memang dapat menunjang pencapaian pembelajaran. Namun, hal tersebut tidak dapat menggantikan pentingnya interaksi tatap muka antara peserta didik dengan guru sehingga kualitas mengajar dan belajar dan prestasi akademik menjadi terdampak khususnya bagi peserta didik berkebutuhan khusus dan membutuhkan perhatian dan bantuan fisik dari guru (Onyera dkk., 2020). Di samping itu, pembelajaran konvensional dinilai cukup mudah dalam mencapai peningkatan kualitas belajar peserta didik. Meskipun demikian, pembelajaran konvensional yang sepenuhnya mengandalkan interaksi sosial akan menjadi tidak efektif karena tidak sejalan dengan perkembangan teknologi informasi (Pujilestari, 2020). Baik metode pembelajaran daring maupun luring, keduanya memiliki keunggulan dan kelemahannya masing-masing. Oleh karena itu, disarankan jika pendidik menerapkan *blended learning* atau sistem pembelajaran yang mengombinasikan metode konvensional dan *e-learning*.

Terdapat beberapa ahli yang mendefinisikan *blended learning*. Graham (2006) menyatakan bahwa sistem pembelajaran *blended learning* mengombinasikan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran yang disertai komputer (*computer-mediated instruction*). Sedangkan menurut Garrison dan Kanuka (2004), *blended learning* adalah integrasi pengalaman belajar tatap muka dengan pengalaman belajar dalam jaringan. Hrastinski (2019) menyimpulkan komponen utama dalam pembelajaran *blended learning* meliputi adanya tatap muka dan pembelajaran daring. Meskipun dalam penerapannya digunakan dua metode yang berbeda, penggabungan metode pembelajaran tersebut hendaknya tetap sesuai dengan tujuan pembelajaran. Sistem pembelajaran ini efektif dalam meningkatkan hasil dan motivasi belajar peserta didik (Amin, 2017; Khoiroh, 2017; Nande dan Irman, 2021; Arifin dan Abduh, 2021).

Tantangan terbesar *blended learning* adalah menjaga motivasi dan kedisiplinan peserta didik. Pembelajaran *online* menuntut kemandirian dan kedisiplinan peserta didik (Widiastuti, 2021). Penelitian menunjukkan beberapa kegagalan siswa dalam belajar terjadi karena siswa tidak dapat mengatur waktu dengan baik (Safitri, 2021). *Self regulated learning* (pengaturan diri dalam belajar) dapat digunakan sebagai pendekatan dalam meraih kebermaknaan belajar. Kemampuan *self regulation* mengharuskan peserta didik fokus pada pengaturan dirinya dengan melibatkan kognisi, motivasi, dan perilaku. Selain *self-regulated learning*, faktor utama pemicu kebermaknaan belajar adalah media pembelajaran yang digunakan oleh pengajar.

Media pembelajaran yang umumnya diterapkan dalam sistem pembelajaran ini di antaranya adalah Google Form dan Kahoot. Selama pelaksanaan pembelajaran menggunakan dua aplikasi tersebut, terdapat beberapa kendala yang dialami oleh guru-guru dalam pelaksanaannya. Salah satunya adalah bentuk pemberian soal yang kurang menarik dan minimnya fitur keamanan sehingga berdampak pada menurunnya daya berpikir siswa (Fikri dkk., 2021). Hal tersebut mengakibatkan siswa malas untuk berpikir dan cenderung melakukan plagiasi. Untuk itu, diperlukan sebuah inovasi dalam memanfaatkan platform digital lain untuk

mendukung proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

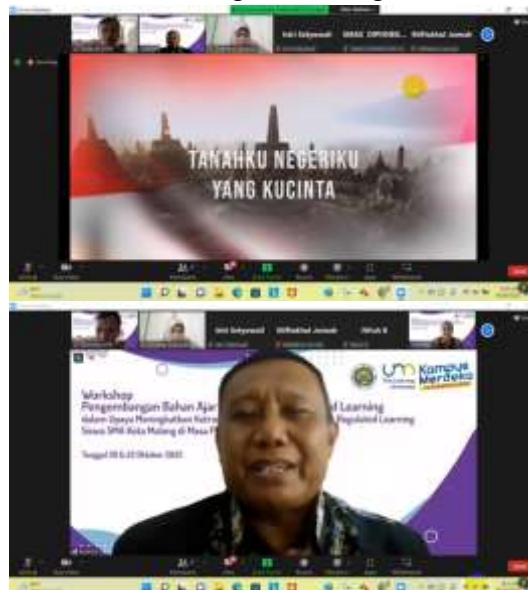
Salah satu solusi platform media lain berbasis kuis interaktif dan fitur keamanan yang lebih terjamin dengan memanfaatkan aplikasi online Mentimeter dan Quizizz sebagai upaya untuk memotivasi dan meningkatkan pemahaman siswa. Mentimeter dan Quizizz merupakan aplikasi *online* yang memungkinkan untuk menampilkan berbagai fitur hasil interaksi sosial penggunanya. Penggunaan dua platform ini dalam ujian dirasa efektif karena dilengkapi dengan menu presentasi dengan aneka model seperti pilihan ganda (*multiple choice*), *word cloud*, *open-ended*, dan lainnya (Mahmashony, 2018) sehingga variasi kuis interaktif bisa diterapkan. Keuntungan lain bagi guru adalah aplikasi gratis ini memungkinkan untuk menampilkan laporan hasil jawaban sampai analisis jawaban siswa. Selain itu, penyusunan soal yang berbasis komputer memungkinkan aspek praktis dan efisien dapat tercapai (Khasanah & Sari, 2021). Namun, pada permasalahan lain, kedua aplikasi tersebut masih belum umum bagi para guru. Hal ini juga disebabkan oleh keterbatasan kemampuan guru untuk memanfaatkan kedua platform *online* yang ada. Untuk itu diperlukan sebuah pelatihan yang memungkinkan guru dapat memahami dan menerapkan kedua platform *online* tersebut.

SOLUSI/TEKNOLOGI

Kegiatan pengabdian dilakukan selama dua hari, yakni pada 20 dan 22 Oktober 2022. Acara ini berlangsung secara *online* melalui *Zoom Meeting*. Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan beberapa hal berikut: (1) Penyegaran materi pengembangan bahan ajar *blended learning* dan pengembangan instrumen tes keterampilan proses sains dan *self-regulated learning*. (2) Pelatihan pengembangan bahan ajar *blended learning* dan pengembangan instrumen tes keterampilan proses sains dan *self-regulated learning*. (3) Pendampingan pengembangan bahan ajar *blended learning* dan pengembangan instrumen tes keterampilan proses sains dan *self-regulated learning*. (4) Uji coba dan revisi bahan ajar *blended learning* dan pengembangan instrumen tes keterampilan proses sains dan *self-regulated learning*.

HASIL DAN DISKUSI

Kegiatan pengabdian diawali pada hari pertama, Kamis, 20 Oktober 2022. Endang Ciptawati, M.Si., selaku moderator dan MC, membuka kegiatan dengan penyanyian lagu Indonesia Raya dan dilanjutkan oleh sambutan-sambutan (Gambar 1). Sambutan pertama disampaikan oleh Dasianto, S.Pd., selaku ketua MGMP Kota Malang dan diikuti dengan sambutan oleh Dr. Sumari, M.Si., selaku Ketua Departemen Kimia Universitas Negeri Malang.



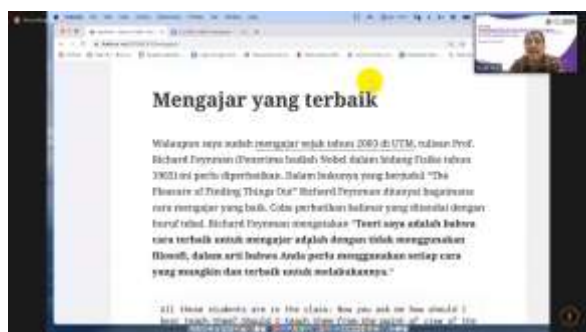
Gambar 1. Kegiatan awal pengabdian, menyanyikan lagu Indonesia Raya dan sambutan-sambutan.

Terdapat dua materi yang disampaikan pada kegiatan pengabdian ini, materi pertama mengenai “Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa SMA dengan *Blended Learning*” disampaikan oleh Dr. Sumari, M.Si. (Gambar 2). Adapun materi yang disampaikan di antaranya adalah keterampilan proses sains, keterampilan dasar dalam kerja ilmiah, definisi keterampilan proses sains (KPS), peran guru dalam KPS, indikator KPS, karakteristik khusus pokok uji KPS, contoh penilaian KPS dan dilanjut dengan penyampaian materi mengenai *blended learning*, seperti definisi dan persiapan pembelajaran secara *online* dan *offline*.



Gambar 2. Penyampaian materi “Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa SMA dengan *Blended Learning*” oleh Dr. Sumari, M.Si.

Setelah sesi penyampaian materi oleh Dr. Sumari, M.Si., sesi dilanjutkan dengan penyampaian materi oleh Prof. Hadi Nur, Ph.D. terkait materi yang berjudul “Pembelajaran yang Baik dan Efektif” (Gambar 3). Adapun materi yang disampaikan di antaranya penggunaan *blended Learning* yang merupakan strategi efektif dalam mencoba meningkatkan *self regulated learning*. Seseorang yang mempunyai *self regulated learning* yang tinggi akan mempunyai hasil belajar yang tinggi pula. Sesi ini dihadiri oleh 36 peserta workshop.



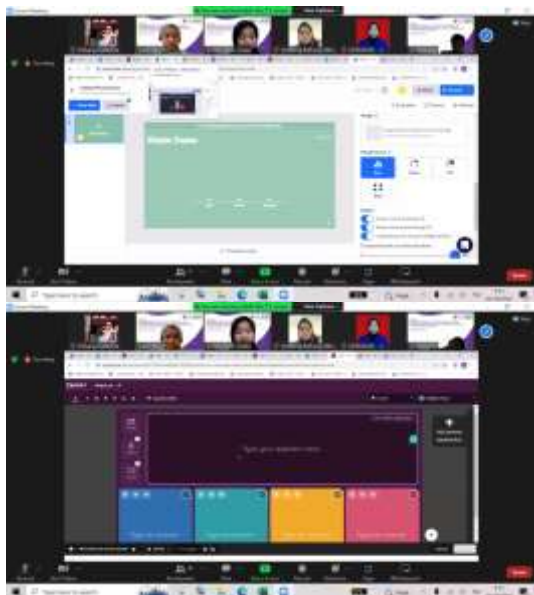
Gambar 3. Penyampaian materi “Pembelajaran yang Baik dan Efektif” oleh Prof. Hadi Nur, Ph.D.

Selanjutnya pada hari kedua, Sabtu, 22 Oktober 2022, kegiatan pengabdian dipimpin oleh Tsalis Jauza Nareswari, sebagai MC sekaligus moderator. Kegiatan dibuka dengan penyampaian materi yang berjudul “Bahan Ajar Kimia Berbasis *Blended Learning* dengan Menggunakan Mentimeter dan Quizizz” oleh Indah Nur Pramesti, S.Si., M.Eng. (Gambar 4). Selama menyampaikan materi tersebut, beliau melakukan demonstrasi terkait cara-cara membuat presentasi interaktif di Mentimeter dan cara membuat kuesioner melalui platform Quizizz. Sesi penyampaian materi ditutup dengan sesi tanya jawab yang dipandu oleh MC.



Gambar 4. Penyampaian materi “Bahan Ajar Kimia Berbasis *Blended Learning* dengan Menggunakan Mentimeter dan Quizizz” oleh Indah Nur Pramesti, S.Si., M.Eng.

Setelah penyampaian materi “Bahan Ajar Kimia Berbasis *Blended Learning* dengan Menggunakan Mentimeter dan Quizizz”, Indah Nur Pramesti, S.Si., M.Eng. mengadakan pelatihan pengembangan Mentimeter dan Quizizz tersebut dengan harapan para peserta pelatihan dapat terampil dalam mengaplikasikan materi yang telah disampaikan. Sesi pelatihan diikuti oleh sebanyak 29 peserta (Gambar 5). Seusai sesi pelatihan, MC menutup acara.



Gambar 5. Sesi pelatihan Mentimeter dan Quizizz

Hasil dari kegiatan ini ditinjau dari 3 aspek utama, yaitu (1) keberhasilan pelaksanaan kegiatan, (2) Hasil Program Workshop Departemen Kimia bekerja sama Tim MGMP Kota Malang, dan (3) peningkatan wawasan pengetahuan media *blended learning* kepada para pengajar.

Keberhasilan Pelaksanaan Kegiatan

Berdasarkan hasil angket dari pelaksanaan workshop “*Pengembangan Bahan Ajar Kimia Berbasis Blended Learning dalam Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Self Regulated Learning Siswa SMA Kota Malang di Masa Pandemi*” mendapatkan tanggapan yang baik dan sangat antusias dari para guru SMA (khususnya yang tergabung dalam MGMP Kota Malang). Dapat dilihat dari jumlah peserta yang mengikuti workshop tersebut dalam dua hari, yaitu sebanyak 36 orang guru.

a. Pada aspek keberhasilan dari kegiatan ini dapat dilihat pada angket yang telah disebar setelah pelaksanaan, yaitu diperoleh hasil sebagai berikut:

Sebanyak 63% peserta menyatakan pelatihan ini sangat bermanfaat, 37% peserta menyatakan metode *blended learning* sangat efektif dilaksanakan pasca pandemi Covid-19, dan 56% peserta menyatakan penggunaan aplikasi media pembelajaran online Quizizz dan Mentimeter membantu dalam pelaksanaan

blended learning. Kenyataannya para guru saat ini sangat membutuhkan kegiatan seperti ini supaya mengetahui referensi aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran *blended learning*. Hal ini dikarenakan para peserta workshop umumnya:

- Penguasaan IT yang masih kurang akibat kurangnya literasi digital
 - Keterbatasan dalam pengembangan materi jika menggunakan aplikasi yang telah umum digunakan, contohnya *Google form*
 - Belum menerapkan aplikasi mentimeter dan Quizizz dalam pembelajarannya sehingga kegiatan ini merupakan suatu pembaharuan bagi para peserta
- b. Para peserta merasa sangat bermanfaat dan terbantu dengan adanya workshop yang diselenggarakan oleh Departemen Kimia UM yang bekerja sama dengan MGMP Kimia kota Malang. Hal ini terjadi karena para peserta umumnya belum pernah mengikuti kegiatan serupa yang fokus membahas pengaplikasian Mentimeter dan Quizizz dalam pembelajaran bukan hanya terbatas soal-soal saja.
- c. Memberikan bekal berupa pengetahuan dasar dalam mengelola materi kimia, memasukkan berbagai model soal menggunakan fitur yang disediakan oleh Mentimeter dan Quizizz.

Hasil Program Workshop Departemen Kimia bekerja sama Tim MGMP Kota Malang

Program kerjasama antara Departemen Kimia dengan Tim MGMP Kota Malang dalam upaya memberikan pelatihan dan pendampingan pengembangan bahan aja ini dilakukan hingga diperoleh *pilot project* pembelajaran menggunakan metode *blended learning* untuk membantu para guru khususnya guru kimia dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah. Kegiatan ini berlangsung cukup baik ditunjukkan dari antusiasme peserta yang tinggi terlihat pada sesi tanya jawab, dan peserta banyak mengulas mengenai aplikasi Mentimeter dan Quizizz yang didemokan.

Pada angket yang telah disebar, para peserta mengusulkan untuk mengadakan kegiatan ini lebih rutin dan membuat kurikulum tematik agar program terus berkelanjutan. Peserta banyak yang menganjurkan untuk mengadakan dengan

tema metode pembelajaran yang diterapkan dalam kelas dalam bentuk video sehingga lebih mudah dipahami, selain itu mengkombinasikannya dengan pengetahuan kimia kekinian yang kontekstual.

Peningkatan Wawasan Pengetahuan Media Blended Learning Para Pengajar

Ada beberapa hasil yang didapat diperoleh dari workshop dilihat dari peningkatan pengetahuan para peserta, di antaranya:

- a. Memperluas pengetahuan guru kimia SMA dalam perkembangan baru mengenai *blended learning* di era pascapandemi.
- b. Adanya peningkatan keterampilan guru dalam menerapkan aplikasi Mentimeter dan Quizizz pada soal-soal kimia
- c. Tersedia forum yang menjadi kesempatan bagi para peserta yaitu guru kimia SMA untuk berkonsultasi dan berdiskusi dengan dosen Departemen Pendidikan Kimia Universitas Negeri Malang, sehingga secara langsung dapat memenuhi kebutuhan dan mengatasi permasalahan yang ada di lapangan dengan perkembangan teoretis.

KESIMPULAN

Kegiatan training pembelajaran dengan tema *blended learning* khususnya pada media pembelajaran berbasis Mentimeter dan Quizizz memperoleh respons yang baik dari para peserta. Adanya pilihan media pembelajaran seperti Mentimeter dan Quizizz memudahkan pengajar untuk menyampaikan materi dan/atau memberikan tes terhadap peserta didik

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada Universitas Negeri Malang yang membantu pendanaan kegiatan ini melalui Hibah PNPB FMIPA tahun 2022.

DAFTAR PUSTAKA

Amin, A. K. (2017). Kajian konseptual model pembelajaran *blended learning* berbasis web untuk meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 4(2), 51-64.

Arifin, M., & Abduh, M. (2021). Peningkatan Motivasi Belajar Model Pembelajaran Blended Learning. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2339-2347.

Ayus, A. D., Gusniwati, G., & Buhaerah, B. (2021). Efektivitas Pembelajaran Matematika Berbasis Daring (E-Learning) terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Pi: Mathematics Education Journal*, 4(1), 31-36.

Graham, C. R. (2006). Blended Learning Systems. *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*, 1, 3-21.

Hartanto, W. (2016). Penggunaan E-Learning sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 10(1), 1-18.

Hrastinski, S. (2019). What do We Mean by Blended Learning?. *TechTrends*, 63(5), 564-569.

Khoiroh, N. (2017). Pengaruh model pembelajaran *blended learning* dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 1 Gumukmas. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 10(2), 97-110.

Kuntarto, E. (2017). Keefektifan Model Pembelajaran Daring dalam Perkuliahan Bahasa Indonesia di Perguruan Tinggi. *Journal Indonesian Language Education and Literature*, 3(1), 53-65.

Kurniawan, M. T. A. (2020). Artikel Review: Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Pendidikan di Indonesia. In *Seminar Nasional Keolahragaan* (Vol. 1).

Mahmashony, S. (2018). Optimalisasi Pengajaran Aqidah dengan Google Classroom dan Interactive Mentimeter pada Prodi Farmasi FMIPA UII. *Journal of Information and Computer Technology Education*, 2(1), 1-7. <https://doi.org/10.21070/jicte.v2i1.600>.

Muhali, M., Muliadi, A., & Sabrun, S. (2021). Efektivitas Pembelajaran Kimia Sistem Daring pada Masa Pandemi Covid-19: Persepsi Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah IKIP Mataram*, 8(1), 161-174.

Muhammad Fikri, Muhammad Zaki Ananda, N. F. (2021). Kendala dalam Pembelajaran Jarak Jauh di Masa Pandemi Covid-19: Sebuah Kajian Kritis. *Jurnal Education and Development Institut Pendidikan Tapanuli*

- Selatan*, 9(1), 145–148.
<https://doi.org/10.37081/ed.v9i1.2290>
- Mustakim. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online selama Pandemi Covid-19 pada Mata Pelajaran Matematika. *Al asma: Journal of Islamic Education*, 2(1), 1-12.
- Nande, M., & Irman, W. A. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Blended Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 180-187.
- Onyema, E. M., Eucheria, N. C., Obafemi, F. A., Sen, S., Atonye, F. G., Sharma, A., & Alsayed, A. O. (2020). Impact of Coronavirus Pandemic on Education. *Journal of Education and Practice*, 11(13), 108-121.
- Patnistik, E. (2022, March 10). *Kemendikbud Izinkan Sekolah Tatap Muka Kembali 100 Persen, Ini Syaratnya*. KOMPAS.com. Retrieved November 6, 2022, from <https://nasional.kompas.com/read/2022/03/10/15481191/kemendikbud-izinkan-sekolah-tatap-muka-kembali-100-persen-ini-syaratnya>
- Pujilestari, Y. (2020). Dampak Positif Pembelajaran Online dalam Sistem Pendidikan Indonesia Pascapandemi Covid-19. *Adalah*, 4(1), 49-56.
- Rosmita, R., Suratno, S., & Nasori, A. (2020). *Efektivitas Pembelajaran Daring (Studi Kasus Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X IPS SMA Negeri 9 Tanjung Jabung Timur Tahun 2019/2020)* (Doctoral dissertation, Universitas Jambi).
- Safitri, Ratih Eka. (2021). Upaya Guru dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa pada Pembelajaran Daring Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadits di MAN 3 Magetan. *Skripsi*. Ponorogo: Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.
- Subamia, I. D. P., Wahyuni, I. G. A. N. S., & Widiasih, N. N. (2021). Efektivitas Video Panduan Menggunakan Bahan Kimia untuk Meningkatkan Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Laboratorium. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 5(1), 1-8.
- Syofian, M., & Gazali, N. (2021). Kajian Literatur: Dampak Covid-19 terhadap Pendidikan Jasmani. *Journal of Sport Education (JOPE)*, 3(2), 93-102.
- VOA - Voice of America English News. (2020, March 7). *UNESCO: 290 million students stay home due to coronavirus*. VOA. Retrieved November 6, 2022, from <https://learningenglish.voanews.com/a/unesco-290-million-students-stay-home-due-to-coronavirus/5317148.html>
- Waryanto, N. H. (2006). On-line Learning sebagai Salah Satu Inovasi Pembelajaran. *Pythagoras*, 2(1), 10–23.
- Widiastuti, Sussi. (2021). Optimalisasi *Blended Learning* Berbasis *Self Regulated Learning* untuk Meraih Kebermaknaan dalam Belajar. *Prosiding Seminar Nasional Kimia (SNK) 2021*. Surabaya: 23 Oktober 2021. Hal 206.
- Yuhdhi, M., Prasiska, E., & Wardhani, R. R. A. A. K. (2022). Efektivitas Pembelajaran Daring dan Luring selama Pandemi Covid-19 pada Mata Pelajaran Kimia di SMA Negeri 10 Banjarmasin. *Dalton: Jurnal Pendidikan Kimia dan Ilmu Kimia*, 5(1), 45-50.