



Available online at **FACTUM**; Jurnal Sejarah dan Pendidikan Sejarah
website: <https://ejournal.upi.edu/index.php/Factum>
FACTUM: Jurnal Sejarah dan Pendidikan Sejarah, 10(2), 135-146

RESEARCH ARTICLE

SINKRONUS VS ASINKRONUS PEMBELAJARAN SEJARAH DARING: STUDI KORELASIONAL DI SMA KOTA BANDUNG

Yuli Yulianti, Yani Kusmarni

*Prodi Pendidikan Sejarah, FPIPS, Universitas Pendidikan Indonesia
yuliyulianti@upi.edu*

Naskah diterima : 20 September 2021, Naskah direvisi : 28 September 2021 Naskah disetujui : 1 Oktober 2021

To cite this article: Yulianti, Y., & Kusmarni, Y. (2021). Sinkronus vs asinkronus pembelajaran sejarah daring: Studi korelasional di sma kota bandung. *FACTUM: Jurnal Sejarah dan Pendidikan Sejarah*, 10(2), 135-146. <https://doi.org/10.17509/factum.v10i2.39019>.

Abstract

According to preliminary observation, the most commonly used learning platforms for high school history teachers in Bandung are Google Classroom which accommodates asynchronous learning, and Zoom Cloud Meeting, which provides synchronous learning. Therefore, it is necessary to research its use on the effectiveness of student learning in history learning. This research aims to obtain information about the correlation between using the Zoom Cloud Meeting and Zoom Cloud Meeting with students' effectiveness in History learning. The method used in this research is a correlation. The research populations were students in Bandung Senior High School, with research samples of 387 students. The instrument used was a questionnaire designed based on Davis's Theory Acceptance Model (TAM) and indicators of learning effectiveness by Slavin. The results of this research on the correlation between synchronous learning through Zoom Cloud Meeting and Zoom Cloud Meeting with the effectiveness of student learning are as follows: 1) There is a positive, significant, and moderate correlation between asynchronous learning through Google Classroom with the effectiveness of student learning, 2) There is positive, significant, and strong correlation between synchronous learning through Zoom Cloud Meeting and the effectiveness of student learning, 3) There are a positive, significant, and solid correlation between the combination of asynchronous and synchronous learning through Google Classroom and Zoom Cloud Meeting with the effectiveness of student learning.

Keywords: Google Classroom; Learning Effectiveness; Zoom Cloud Meeting

Abstrak

Berdasarkan pra-penelitian, *platform* pembelajaran daring yang paling banyak digunakan oleh guru sejarah di SMA Kota Bandung adalah *Google Classroom* yang mewadahi pembelajaran asinkronus dan *Zoom Cloud Meeting* yang menyediakan layanan pembelajaran sinkronus sehingga perlu dilakukan penelitian terkait penggunaannya terhadap efektivitas belajar siswa pada pembelajaran sejarah. Metode penelitian yang digunakan adalah metode korelasi. Populasi penelitian ini adalah siswa di SMA Kota Bandung dengan sampel penelitian berjumlah 387 siswa. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner yang dirancang berdasarkan *Theory Acceptance Model (TAM)* oleh Davis dan indikator efektivitas belajar menurut Slavin. Hasil penelitian tentang hubungan penggunaan platform *Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting* dengan efektivitas belajar siswa sebagai berikut: 1) Terdapat hubungan yang positif, signifikan, dan sedang antara pembelajaran asinkronus melalui *Google Classroom* dengan efektivitas belajar siswa, 2) Terdapat hubungan yang positif, signifikan, dan kuat antara pembelajaran sinkronus melalui *Zoom Cloud Meeting* dengan efektivitas belajar siswa, 3) Terdapat hubungan yang positif, signifikan dan sangat kuat antara kombinasi pembelajaran asinkronus dan sinkronus melalui *Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting* dengan efektivitas belajar.

Kata kunci : Efektivitas Belajar; *Google Classroom*; *Zoom Cloud Meeting*

PENDAHULUAN

Salah satu perubahan besar dan cepat dalam dunia pendidikan adalah penerapan pembelajaran berbasis daring. Pembelajaran daring adalah sistem yang memanfaatkan perangkat teknologi dalam kegiatan belajar mengajar. Menurut Cantoni dalam Agustina, dkk. (2016), pembelajaran berbasis daring daring merupakan suatu pendekatan inovatif dengan menggunakan teknologi sebagai media dan alat untuk menyampaikan materi belajar sehingga, meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kinerja siswa. Pada pelaksanaan pembelajaran daring terjadi perubahan yang signifikan meliputi aspek: komunikasi tatap muka ke komunikasi digital, informasi bersifat statis ke informasi bersifat dinamis, dan informasi tersedia di tempat tertentu ke informasi tersedia dimana saja.

Implementasi pembelajaran daring mulai secara menyeluruh diadaptasi saat diberlakukannya kebijakan Belajar Dari Rumah (BDR). Selain itu, pembelajaran berbasis daring erat kaitannya dengan kompetensi abad 21. Di abad 21 persaingan dan tantangan yang dihadapi semakin besar, sehingga setiap manusia harus mampu berkompetisi dengan menguasai keterampilan yang dibutuhkan.

Keterampilan abad 21 mengintegrasikan keterampilan sosial, kognitif dengan keterampilan penguasaan teknologi. Hal tersebut disebabkan karena teknologi sudah menjadi bagian dari kehidupan. Sehingga, untuk membantu siswa mempersiapkan diri menghadapi tantangan abad 21 dan hidup dalam masyarakat global yang terhubung dengan teknologi, maka perlu adanya inovasi dan integrasi teknologi dalam pembelajaran salah satunya dengan penerapan sistem pembelajaran berbasis daring.

Berbagai pihak berlomba mengembangkan teknologi berbasis *web*, aplikasi, dan layanan untuk menunjang pembelajaran daring. Pada tahun 2017, *Google* sebagai perusahaan multinasional dalam bidang teknologi meluncurkan terobosan pada *Google Apps for Education* yaitu *Google Classroom*. *Google*

Classroom adalah platform gratis berbasis web yang dikembangkan *Google* untuk sekolah dengan tujuan membantu pendidik membuat, mendistribusikan, dan menilai tugas tanpa harus bertatap muka secara langsung dengan siswa (*Google*, 2021). Platform ini dapat diunduh dan digunakan secara gratis di gawai maupun komputer. Selain itu, *Google Classroom* juga secara otomatis terhubung dengan *Google Suite*. Sehingga, pengelolaan informasi, materi, dan tugas belajar menjadi praktis, efisien, dan terpusat.

Layanan web gratis dengan fitur yang disediakan oleh *Google Classroom* memberikan dampak positif pada kegiatan belajar mengajar daring. Menurut penelitian Hikmatiar dkk. (2020), penggunaan *Google Classroom* sebagai media pembelajaran, berhasil meningkatkan hasil belajar, minat, motivasi, dan menumbuhkan sikap kreatif siswa. Sehingga, *Google Classroom* berpengaruh positif dalam meningkatkan hasil dan aktivitas belajar siswa guna terwujudnya pembelajaran yang efektif.

Sebelum *Google*, pada tahun 2013 Eric Yuan telah meluncurkan platform *Zoom Cloud Meeting*, yaitu serambi untuk melakukan *video conference* atau pertemuan tatap muka virtual tanpa harus bertemu secara fisik. Layanan ini dapat diunduh dan digunakan secara gratis maupun berbayar di gawai maupun komputer dengan kelebihan dapat menampung banyak peserta, sehingga banyak dimanfaatkan untuk melakukan *video conference* oleh berbagai pihak, termasuk lembaga pendidikan, guna melakukan kegiatan belajar mengajar. Berdasarkan penelitian. Sasongko, dkk. (2019), platform *Zoom Cloud Meeting* memberikan motivasi belajar, meningkatkan keaktifan dan kemampuan berbicara siswa. Oleh karena itu, platform penyedia layanan *video conference* seperti *Zoom Cloud Meeting* banyak dimanfaatkan guru sebagai media komunikasi dan penyampaian materi belajar guna terwujudnya pembelajaran yang efektif.

Pembelajaran yang efektif menurut Andini & Supardi (2018) adalah pembelajaran yang bermanfaat dan mendorong siswa menguasai keterampilan spesifik, membentuk karakter

positif, mempelajari ilmu pengetahuan dengan mudah, menyenangkan, sehingga tujuan pembelajaran dapat terealisasi. Tingkat efektivitas suatu pembelajaran berkaitan erat dengan keselarasan metode, sumber belajar, kemampuan guru, kondisi siswa, waktu, fasilitas, dan media pembelajaran dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan. Pemilihan media atau platform pembelajaran sesuai situasi dan kondisi belajar menjadi faktor penting untuk mewujudkan efektivitas belajar. Menurut Hanum (2013), dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dengan optimal sebagai media dan alat bantu belajar dapat mendorong pembelajaran menjadi lebih efektif. Dengan demikian, pemanfaatan teknologi sebagai media dalam proses pembelajaran dapat menunjang efektivitas belajar siswa.

Demikianpun dalam pembelajaran sejarah, sistem pembelajaran daring dengan berbantu teknologi telah banyak diadopsi. Umumnya, pembelajaran sejarah berbasis daring mendukung efektivitas belajar siswa. Sebagaimana hasil penelitian Saputra (2021), bahwa tingkat efektivitas pembelajaran sejarah berbasis daring cukup efektif. Dalam proses pembelajaran daring, guru sejarah menjadi penentu berhasil atau tidaknya rencana pembelajaran yang telah direncanakan. Namun, dalam implementasinya terdapat permasalahan yang dihadapi oleh guru sejarah dalam menjalankan proses pembelajaran daring, menurut penelitian Kurniawan, G. F. (2020) problematika yang ditemui guru, diantaranya: kesulitan mengorganisasikan kelas daring, keterbatasan waktu sehingga kesulitan mengembangkan variasi metode pembelajaran berbasis daring.

Permasalahan pembelajaran daring yang ditemui guru sejarah berkaitan erat dengan penggunaan *platform* pembelajaran daring yang digunakan. Selain berbagai manfaat dan fitur *platform* pembelajaran daring yang dipaparkan di atas, saat proses pembelajaran daring terdapat pula permasalahan yang dialami siswa maupun guru. Berdasarkan hasil penelitian Azhar dkk. (2018), *Google Classroom* belum

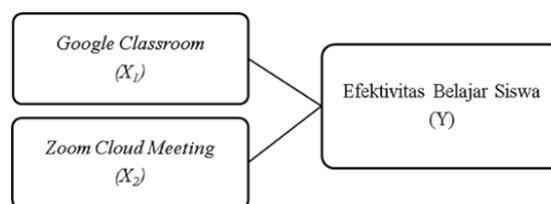
memberikan dampak yang signifikan terhadap pengajaran di kelas secara keseluruhan, karena menurut guru *platform* tersebut hanya memfasilitasi aspek manajemen dokumen dan kelas dasar, tanpa berdampak besar pada metodologi pengajaran serta kurangnya komunikasi antarmuka yang ramah pengguna. Hal tersebut menunjukkan bahwa *Google Classroom* saat ini tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap proses pembelajaran. Selain itu, pada *platform Zoom Cloud Meeting* pun menunjukkan adanya permasalahan yang mengarah pada tidak efektifnya pembelajaran, seperti jaringan internet dan kinerja sistem yang menyebabkan terjadinya sendatan sehingga proses pembelajaran terganggu.

Dari problematika *platform* pembelajaran daring di atas, peneliti lebih lanjut melakukan pra-penelitian di SMA di Kota Bandung. Berdasarkan hasil pra-penelitian terdapat *platform* pembelajaran daring yang paling banyak digunakan oleh guru sejarah di SMA Kota Bandung adalah *Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting*. Namun, disisi lain terdapat kendala yang dihadapi guru dan siswa yang menjadi penghambat proses belajar. Berdasarkan hasil pra-penelitian, kepada siswa SMA Kota Bandung, bahwa meskipun *Google Classroom* tersambung dengan *google mail* siswa sehingga memungkinkan pengumuman tugas atau informasi dari guru dapat secara otomatis diterima siswa, tetapi sering terjadi keterlambatan notifikasi, sehingga siswa juga terlambat memperoleh informasi. Kemudian, siswa SMA Kota Bandung lainnya mengemukakan bahwa penggunaan *Zoom Cloud Meeting* menguras kuota data siswa dibandingkan pemakaian *platform* belajar lainnya. Selain itu, bagi siswa yang kesulitan mengakses *internet*, *Zoom Cloud Meeting* menjadi tidak berfungsi dengan baik seperti suara dan gambar yang kurang jelas hingga berhenti yang tentu menghambat proses belajar siswa. Pada pembelajaran sejarah daring, penggunaan dua *platform* tersebut juga menuai problematika dan keterbatasan. Berdasarkan penelitian Karami (2020), implementasi pembelajaran sejarah daring dengan menggunakan *Google Classroom* dan *Zoom*

Cloud Meeting belum terlaksana secara optimal akibat kendala teknis yang berkaitan dengan sistem platform dan jaringan internet serta fitur-fitur aplikasi tidak dimanfaatkan dengan baik oleh guru dan siswa. Hal tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran daring dengan media *Zoom Cloud Meeting* dan *Google Classroom* tidak berjalan secara maksimal sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan tidak tercapai dan berakibat pada tidak efektifnya proses pembelajaran. Berdasarkan pemaparan di atas permasalahan yang dikaji dan dibahas di dalam artikel ini yaitu: 1) Apakah ada hubungan antara penggunaan *Google Classroom* sebagai platform pembelajaran daring dengan efektivitas belajar siswa pada pembelajaran sejarah di SMA Kota Bandung? 2) Apakah ada hubungan antara penggunaan *Zoom Cloud Meeting* sebagai platform pembelajaran daring dengan efektivitas belajar siswa pada pembelajaran sejarah di SMA Kota Bandung? 3) Apakah ada hubungan antara penggunaan *Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting* sebagai platform pembelajaran daring dengan efektivitas belajar siswa pada pembelajaran sejarah di SMA Kota Bandung?

METODE

Penelitian ini menggunakan metode korelasi dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2017) penelitian korelasional adalah jenis penelitian untuk melihat tingkat hubungan dua variabel maupun lebih. Penelitian korelasional bertujuan untuk mengetahui tingkat hubungan dua variabel maupun lebih tanpa perubahan, penambahan atau manipulasi terhadap data yang ada (Arikunto S., 2014). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode korelasi karena ingin melihat bagaimana keterhubungan antara dua variabel yang diteliti yaitu *Google Classroom* (X_1) dan *Zoom Cloud Meeting* (X_2) dengan efektivitas belajar siswa (Y) pada pembelajaran sejarah.



Gambar 1 Hubungan antar Variabel

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMA Kota Bandung dengan pemilihan sample menggunakan teknik purposive sampling, yaitu teknik pengambilan sampel sesuai kriteria tertentu yang telah ditetapkan. Pada penelitian ini dipilih 387 siswa kelas XI SMA Kota Bandung sebagai sampel penelitian. Siswa kelas XI dipilih karena siswa pada tingkat tersebut sudah mengalami pembelajaran daring. Instrumen yang digunakan pada penelitian adalah kuesioner karena sesuai dengan karakteristik sampel yang berjumlah besar dan dalam cakupan wilayah yang luas. Pada penelitian ini, kuesioner disajikan berupa pernyataan positif yang harus dijawab menggunakan pengukuran Skala Likert dengan skor antara 1 sampai 5. Kuesioner ini terdiri dari 98 pernyataan yang diujicobakan ke 50 siswa dari berbagai SMA di Jawa Barat yang bukan termasuk pada sample penelitian. Kemudian, dilakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap instrumen. Maka, diputuskan 75 butir soal sebagai instrumen pada penelitian ini.

PEMBAHASAN

1. Analisis Deskriptif Penggunaan *Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting*

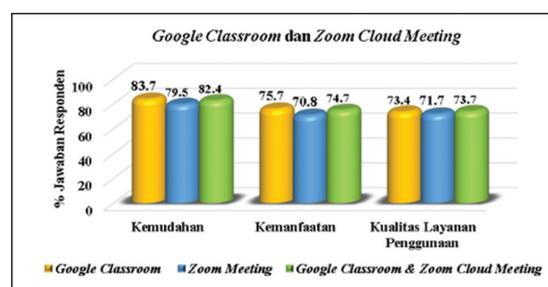
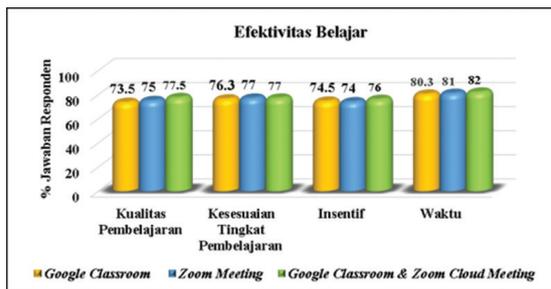


Diagram 1 Penggunaan *Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting*

Berdasarkan diagram diatas, *Google Classroom* yang mewadahi pembelajaran asinkronus memperoleh persentase tertinggi pada aspek kemudahan yaitu 83,7% dan 75,7% pada aspek kemanfaatan. Kemudian, pada aspek kualitas layanan penggunaan kombinasi *Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting* mendapat persentase tertinggi yaitu sebesar 73.7%.

Diagram 2 Efektivitas Belajar



Berdasarkan diagram di atas, kombinasi pembelajaran asinkronus dengan *Google Classroom* dan pembelajaran secara sinkronus dengan *Zoom Cloud Meeting* memperoleh persentase tertinggi pada indikator kualitas pembelajaran yaitu sebesar 77,5% dan pada indikator kesesuaian tingkat pembelajaran yaitu 77% dengan persentase nilai yang sama yang diperoleh *Zoom Cloud Meeting*. Selain itu, kombinasi penggunaan *Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting* juga memperoleh persentase tertinggi pada pada indicator insentif yaitu sebesar 76%, dan pada indicator waktu yaitu 82%.

2. Analisis Inferensial Hubungan Google Classroom dengan Efektivitas Belajar

Tabel 1 Hasil Perhitungan Uji Korelasi Pearson *Google Classroom* dengan Efektivitas Belajar

| | Google Classroom | Efektivitas Belajar |
|---------------------|---|-----------------------|
| Google Classroom | Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N | 1 .696** 129 |
| Efektivitas Belajar | Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N | .696** .000 129 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan hasil uji korelasi di atas, diperoleh nilai koefisien korelasi antara *Google Classroom* dengan efektivitas belajar sebesar

0,696 dan $r_{tabel} = 0,145$ (N-2 pada signifikansi 5%). Maka, $r_{hitung} > r_{tabel}$, sehingga H_0 diterima atau H_1 ditolak. Kemudian, diketahui, Sig. (2-tailed) = $0,000 < 0,05$, artinya terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan *Google Classroom* dengan efektivitas belajar siswa. Dengan demikian, terdapat hubungan yang positif, signifikan, dan sedang antara penggunaan *Google Classroom* dengan efektivitas belajar siswa pada mata pelajaran sejarah SMA Kota Bandung.

Tabel 2 Hasil Perhitungan Uji Korelasi Pearson *Zoom Cloud Meeting* dengan Efektivitas Belajar

| | Zoom Cloud Meeting | Efektivitas Belajar |
|---------------------|---|-----------------------|
| Zoom Cloud Meeting | Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N | 1 .723** 129 |
| Efektivitas Belajar | Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N | .723** .000 129 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan hasil uji korelasi di atas, diperoleh nilai koefisien korelasi antara *Zoom Cloud Meeting* dengan efektivitas belajar sebesar 0,723 dan $r_{tabel} = 0,145$ (N-2 pada signifikansi 5%). Maka, $r_{hitung} > r_{tabel}$, sehingga H_0 diterima atau H_1 ditolak. Kemudian, diketahui, Sig. (2-tailed) = $0,000 < 0,05$, artinya terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan *Zoom Cloud Meeting* dengan efektivitas belajar siswa. Dengan demikian, terdapat hubungan yang positif, signifikan, dan kuat antara penggunaan *Zoom Cloud Meeting* dengan efektivitas belajar siswa pada mata pelajaran sejarah SMA Kota Bandung.

Tabel 2 Hasil Perhitungan Uji Korelasi Pearson *Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting* dengan Efektivitas Belajar

| | Google Classroom Zoom Meeting | Efektivitas Belajar |
|-------------------------------|---|-----------------------|
| Google Classroom Zoom Meeting | Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N | 1 .834** 129 |
| Efektivitas Belajar | Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N | .834** .000 129 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan hasil uji korelasi di atas, diperoleh nilai koefisien korelasi 0,834 dan diketahui $r_{tabel} = 0,145$ (N-2 pada signifikansi 5%). Maka, r_{hitung} lebih besar dibandingkan r_{tabel} , $0,834 > 0,145$, sehingga H_0 diterima atau H_1 ditolak. Kemudian, untuk mengetahui tingkat signifikansi hubungannya, dilakukan perbandingan nilai Sig. (2-tailed) dengan 0,000. Diketahui, Sig. (2-tailed) = $0,000 < 0,05$, artinya terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan kombinasi *Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting* dengan efektivitas belajar siswa. Dengan demikian, terdapat hubungan yang positif, signifikan, dan sangat kuat antara penggunaan kombinasi *Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting* dengan efektivitas belajar siswa pada pembelajaran sejarah SMA Kota Bandung.

3. Hubungan Penggunaan *Google Classroom* Dengan Efektivitas Belajar

Berdasarkan data penelitian yang telah dikumpulkan, diolah, dan diuji diperoleh hubungan yang sedang atau cukup antara penggunaan *Google Classroom* dengan efektivitas belajar siswa. Tingkat korelasi yang sedang antara penggunaan *Google Classroom* dengan efektivitas belajar siswa, tidak terlepas dari peran *Google Classroom* sebagai *platform* belajar yang mendukung kegiatan pembelajaran berbasis daring.

Pembelajaran menggunakan *Learning Management System* (LMS) seperti *Google Classroom* tergolong pembelajaran asinkronus, yaitu pembelajaran yang dapat berlangsung kapanpun, artinya tidak mengharuskan siswa masuk kelas pada waktu bersamaan. Pembelajaran asinkronus umumnya difasilitasi media seperti *e-mail* dan kolom diskusi yang menunjang komunikasi dan diskusi antara siswa dengan guru dan siswa lainnya. Dengan keluwesan pada aspek waktudan tempat, pembelajaran asinkronus memenuhi komponen penting pembelajaran daring yaitu fleksibilitas (Hartanto, 2016).

Selain itu, menurut Robert & Dennis (2005), pembelajaran asinkronus seperti menggunakan *Google Classroom* berkaitan erat

dengan upaya *cognitive participation*, artinya pembelajaran asinkronus dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk memproses suatu informasi. Ketika pembelajaran secara asinkron, siswa memiliki banyak waktu untuk memahami informasi, tugas, dan materi belajar secara lebih optimal, karena tugas atau jawaban tidak harus langsung disampaikan seperti di pembelajaran sinkronus. Siswa dapat mencari, menonton, atau membaca sumber belajar di perangkat lain sehingga jawaban, tugas, atau diskusi menjadi lebih bermutu. Senada dengan penelitian Hrastinski dalam Belawati (2020), pembelajaran asinkronus memberikan lebih banyak waktu untuk siswa merefleksikan proses belajarnya, dan menghubungkan materi belajar dengan pengalamannya sendiri sehingga lebih memahami materi belajar. Menurut Ogbonna, dkk. (2019) siswa yang belajar dengan pembelajaran secara asinkron memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar dengan interaksi sinkron. Akan tetapi, berdasarkan hasil perhitungan korelasi di atas, pembelajaran asinkronus melalui *Google Classroom* hanya memperoleh tingkat korelasi sedang dengan efektivitas belajar siswa dibandingkan tingkat korelasi pembelajaran sinkronus melalui *Zoom Cloud Meeting* yang mengindikasikan hubungan yang kuat. Hal tersebut dikarenakan pembelajaran secara asinkronus kurang mendukung partisipasi siswa secara sosial dalam pembelajaran. Pada pembelajaran asinkronus umumnya hanya terdapat pendistribusian dan akses tugas, materi, dan sumber belajar. Sehingga, siswa hanya sesekali berinteraksi baik dengan guru dan siswa lainnya melalui *e-mail* atau kolom diskusi secara nonverbal serta membaca dan mempelajari materi belajar secara mandiri. Menurut Rigo & Mikus (2021) pembelajaran dengan interaksi asinkron pada pembelajaran jarak jauh menyebabkan kurangnya partisipasi pribadi dan kesempatan untuk berdiskusi dengan guru maka menjadi tantangan khusus bagi siswa untuk tetap termotivasi selama belajar meskipun tanpa adanya umpan balik dan dukungan dari guru. Dengan demikian, pembelajaran secara

asinkronus lebih tepat diaplikasikan untuk merefleksikan materi belajar yang kompleks dan apabila tidak memungkinkan pembelajaran secara sinkronus.

Sementara itu, *Google for Education* yang menaungi *platform Google Classroom* terus berupaya menghadirkan visibilitas dan inovasi untuk mendukung guru di berbagai sekolah dengan melakukan pembaruan berupa: 1) *Classroom add-ons*, fitur ini memungkinkan platform penunjang belajar lainnya seperti *Kahoot* dan *Edpuzzle* terhubung dengan *Google Classroom*, 2) *Schedule assignments*, dengan fitur ini guru dapat menjadwalkan waktu pengerjaan dan tenggat tugas secara otomatis untuk beberapa kelas hanya dalam satu tempat. 3) *Classroom offline mode in mobile apps*, dengan pembaharuan ini *Google Classroom* dapat diakses walaupun tidak terhubung internet, 4) *Student engagement tracking*, fitur ini mempermudah guru untuk mengetahui kapan terakhir siswa membuka, mengumpulkan tugas, dan aktif di *Google Classroom*.

4. Hubungan Penggunaan Zoom Cloud Meeting Dengan Efektivitas Belajar

Zoom Cloud Meeting adalah *platform* pembelajaran daring yang mewadahi *synchronous learning* dan paling banyak digunakan oleh guru sejarah di SMA Kota Bandung. Berdasarkan data penelitian yang telah dikumpulkan, diolah, dan diuji diperoleh hubungan yang kuat antara penggunaan *Zoom Cloud Meeting* dengan efektivitas belajar siswa. Hasil korelasi yang kuat, tidak terlepas dari peran *Zoom Cloud Meeting* sebagai platform belajar yang mendukung kegiatan pembelajaran berbasis daring.

Tingkat efektivitas belajar secara daring berbeda dengan tingkat efektivitas belajar pada pembelajaran konvensional. Hal tersebut disebabkan karena perubahan pola komunikasi, akses informasi dan penggunaan teknologi sebagai serambi dan sumber belajar yang berpengaruh terhadap efektif tidaknya pembelajaran daring. Tingkat efektivitas pembelajaran dapat diukur salah satunya melalui kesesuaian tingkat pembelajaran.

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan analisis deskriptif yang tercantum di diagram 2, bahwa penggunaan *Zoom Cloud Meeting* terhadap efektivitas belajar pada aspek kesesuaian tingkat pembelajaran memperoleh persentase tertinggi yaitu sebesar 77%.

Menurut Slavin (2009), kesesuaian tingkat pembelajaran adalah sejauh mana kesiapan siswa dalam menerima materi pembelajaran baru berdasarkan aktivitas, kondisi eksternal dan internal siswa, keterampilan, dan pengetahuan yang sudah dipelajari sebelumnya. Setiap siswa memiliki tingkat kebutuhan dan pengetahuan sebelumnya yang berbeda-beda. Jika guru menerapkan kecepatan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa yang tidak memiliki keterampilan prasyarat untuk mempelajari materi belajar selanjutnya, maka waktu siswa yang cepat akan sebagian besar terbuang sia-sia dan apabila terlalu cepat, siswa yang tidak memiliki keterampilan prasyarat akan tertinggal. Sehingga, guru perlu memastikan bahwa setiap siswa telah siap menerima materi belajar baru seperti: memberikan tugas dan materi pembelajaran sesuai tujuan (rencana) pembelajaran yang telah disampaikan di awal pembelajaran, menyajikan materi belajar yang mudah dipahami oleh siswa, dan memuat tes untuk menguji pemahaman siswa terhadap materi belajar sebelumnya.

Pada pembelajaran secara asinkronus melalui *Zoom Cloud Meeting*, aspek kesesuaian tingkat pembelajaran ditunjang oleh berbagai fitur yang telah disediakan seperti: fitur *add on*, fitur ini memungkinkan aplikasi lainnya terhubung dengan *Zoom Cloud Meeting*, seperti salah satunya *Kahoot* yang menyediakan layanan *quiz* interaktif, maka dapat membantu guru menyajikan *quiz* guna menguji sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi sebelumnya. Selanjutnya, terdapat fitur *polling*, fitur ini membantu guru untuk melakukan jajak pendapat dan mengumpulkan jawaban siswa. Guru dapat mengumpulkan data secara detail terkait persepsi siswa terhadap pembelajaran. Kemudian, terdapat fitur *screen sharing* dan *annotations* yang memfasilitasi guru untuk

menyajikan materi pembelajaran berupa video, salindia presentasi, dokumen, atau materi belajar lainnya, menandai layar, menambahkan teks, menggambar, menggerakkan mouse, stamp, dan spotlight saat pembelajaran guna membantu siswa memahami materi belajar yang disampaikan sehingga saat menerima materi baru, siswa telah memahami materi belajar selanjutnya dengan baik.

Pembelajaran dengan model *teleconference* menggunakan *Zoom Cloud Meeting* termasuk *synchronous learning*, yaitu pembelajaran yang terjadi secara real-time pada waktu dan *platform* yang sama. Komunikasi pada pembelajaran sinkronus layaknya komunikasi pada pengajaran tatap muka, guru dan siswa dapat berbicara secara langsung, berbeda dengan pembelajaran asinkronus. Sebagaimana menurut Belawati (2020), dengan pola interaksi asinkron setiap siswa dapat langsung berdiskusi dengan guru dan siswa lainnya secara instan, maka setiap pertanyaan mendapat respon yang cepat dan proses kognitif siswa menjadi lancar tanpa terganggu. Selain itu, penggunaan media video untuk belajar sangat membantu dalam proses pembelajaran, khususnya pada siswa generasi Z, yaitu generasi yang lahir pada zaman serba teknologi, sehingga gaya dan media pembelajaran yang digunakan sangat visual (Monica & Fitriawati, 2020). Maka, pembelajaran secara sinkronus dengan *platform Zoom Cloud Meeting* berdampak positif dalam proses pembelajaran.

Sementara itu, berdasarkan penelitian Robert & Dennis (2005), pembelajaran sinkronus berkaitan erat dengan *personal participation*, artinya dapat meningkatkan antusiasme dan motivasi belajar siswa. Di banyak *platform* sinkronus, terdapat fitur yang menunjukkan upaya keterlibatan siswa dalam pembelajaran, salah satunya yaitu menggunakan ikon atau emoji yang mengindikasikan suasana, seperti: *happy face* atau *laughter*, *applause*, *question mark*, *red X*, *thumbs down*, *thumbs up*, atau *green check mark*. Selama proses pembelajaran secara daring, guru dapat meminta siswa untuk menggunakan indikator status untuk mengetahui perkembangan

siswa. Selain itu, partisipasi siswa selama pembelajaran sinkronus juga dibantu oleh fitur *audio* dan *webcam*. Dengan fitur tersebut, siswa dapat berkomunikasi, kesempatan untuk mempresentasikan karya, melatih keterampilan berbicara dengan pengaturan yang dapat disesuaikan oleh guru.

Sementara itu, pembaruan sistem, peningkatan *bandwidth* dan pelayanan baik dari segi audio dan visual juga terus dilakukan *Zoom Cloud Meeting*. Untuk menghadirkan pertemuan virtual secara nyata, *Zoom* meluncurkan fitur baru yaitu *immersive view*. Fitur tersebut memungkinkan guru untuk mengatur siswa ke dalam satu latar belakang virtual untuk terhubung dalam kelas. Sehingga, dapat menciptakan suasana berada di ruang kelas secara nyata. Dengan peningkatan layanan dan pembaruan sistem, membuat *platform Zoom Cloud*.

5. Hubungan Penggunaan Google Classroom dan Zoom Cloud Meeting Dengan Efektivitas Belajar

Hubungan yang sangat kuat antara penggunaan kombinasi *platform Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting* dengan efektivitas belajar siswa tidak terlepas dari peran kedua *platform* tersebut sebagai *platform* penunjang pembelajaran daring. Tingkat efektivitas pembelajaran dapat diukur salah satunya melalui kualitas pembelajaran menurut Slavin (2009), sejauh mana penyajian informasi membantu siswa mempelajari dan memahami materi belajar. Berdasarkan hasil pengolahan data dengan analisis deskriptif yang tertuang pada diagram 2, bahwa penggunaan *Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting* terhadap efektivitas belajar memperoleh persentase tertinggi yaitu sebesar 77.5% dibandingkan persentase penggunaan *Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting* dengan efektivitas belajar siswa. Berdasarkan data tersebut, penggunaan kombinasi *Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting* lebih menunjang kualitas pembelajaran dibandingkan hanya menggunakan salah satunya. Siswa mudah memahami informasi dan materi belajar yang tertera di aplikasi *Google Classroom* dan *Zoom*

Cloud Meeting. Dengan pemahaman materi belajar yang optimal, kualitas pembelajaran sejarah berbasis daring menjadi meningkat.

Selain itu, guna terwujudnya pembelajaran yang berkualitas guru perlu memperhatikan: penyajian materi belajar yang terorganisir, penggunaan bahasa yang jelas dan sederhana, penggunaan media pembelajaran yang tepat, penguatan materi belajar dan antusiasme guru. Hal tersebut tidak terlepas dari berbagai fitur *Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting* yang mendukung kualitas belajar siswa. Pada *platform Google Classroom* terdapat fitur assignments, fitur ini bermanfaat bagi guru untuk mengorganisasi tugas dan materi siswa seperti membuat, membagikan, dan mengumpulkan tugas belajar. Dengan materi belajar dan tugas yang terorganisir dengan baik, maka dapat menunjang aspek kualitas pembelajaran. Selain itu, sebagai produk *Google*, maka *Google Classroom* terhubung dengan *Google Suite (drive, slides, calendar, docs, sheets, forms, mail)* yang membantu guru menyajikan materi belajar, memuat tes, mengorganisasikan materi belajar dan tes secara terpusat. Kemudian, pada *platform Zoom Cloud Meeting* terdapat fitur *screen sharing*, dengan fitur ini guru dan siswa dapat menampilkan beragam media pembelajaran seperti: video, salindia presentasi, dokumen, atau materi belajar lainnya saat pembelajaran. Untuk mempermudah siswa memahami materi belajar, guru dapat memanfaatkan fitur *annotations* dan *whiteboard*, fitur ini bermanfaat untuk menandai layar, menambahkan teks, menggambar, menggerakkan mouse, stamp, dan *spotlight* yang dapat dengan mudah dihapus atau disimpan saat guru dan siswa berbagi layar.

Pada indikator efektivitas belajar lainnya, yaitu kesesuaian tingkat pembelajaran, penggunaan kombinasi *Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting* berkorelasi positif terhadap sejauh mana kesiapan siswa dalam menerima materi pembelajaran baru berdasarkan aktivitas, kondisi eksternal dan internal siswa, keterampilan, dan pengetahuan yang sudah dipelajari sebelumnya (Slavin,

2009). Berdasarkan hasil pengolahan data dengan analisis deskriptif yang tertuang pada diagram 2, bahwa penggunaan kombinasi *Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting* terhadap efektivitas belajar memperoleh persentase tertinggi yaitu sebesar 77% dibandingkan persentase penggunaan kombinasi penggunaan *Zoom Cloud Meeting*. Dengan menggunakan *platform Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting* saat pembelajaran daring, guru dapat memberikan tugas dan materi pembelajaran sesuai tujuan (rencana) belajar yang telah disampaikan di awal pembelajaran, menyediakan tes yang dapat menguji seberapa besar pemahaman siswa terkait materi belajar sebelumnya, dan menyajikan materi belajar secara runtut atau sistematis.

Hal tersebut ditunjang dengan berbagai fitur yang disediakan *Zoom Cloud Meeting* guna meningkatkan aspek kesesuaian tingkat pembelajaran. Pada *platform Google Classroom* terdapat fitur assignments, fitur ini bermanfaat bagi guru untuk mengorganisasi tugas siswa seperti membuat, membagikan, dan mengumpulkan tugas belajar sehingga penyajian materi belajar menjadi runtut dan memudahkan siswa memperoleh materi belajar yang dibutuhkan. Kemudian terdapat *Google Forms integration* yaitu fitur yang terhubung dengan layanan *Google Suite* salah satunya *google form*, guru dapat membuat tes, quiz, atau survei ke *Google Classroom* untuk menguji tingkat pemahaman siswa terhadap materi belajar yang telah dipelajari. Setelah melakukan tes, hasil tes tersebut dapat dinilai dan tingkat kemajuan tugas dan hasil pekerjaan siswa juga dapat dipantau serta diorganisasi oleh guru di fitur gradings. Pada *platform Zoom Cloud Meeting* terdapat fitur live chatting, dengan fitur ini guru dan siswa dapat berinteraksi seperti bertanya, berpendapat, dan membagikan tautan dalam bentuk teks di kolom *chatting* yang telah tersedia sehingga fitur tersebut akan membantu guru membagikan materi belajar.

Selain itu, terdapat fitur *screen recording*, dengan fitur ini guru dapat merekam seluruh kegiatan pembelajaran yang secara otomatis,

rekaman video belajar akan tersimpan dan dapat diunduh. Maka, setiap materi belajar akan tersajikan secara runtut dan sistematis yang dapat dibuka kapanpun dan dimanapun oleh siswa. Sehingga, siswa secara optimal memahami materi belajar sebelumnya, dan siap menerima materi belajar baru. Dengan demikian, *Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting* berpengaruh positif pada peningkatan kesesuaian tingkat pembelajaran guna terwujudnya efektivitas pembelajaran.

Sementara itu, pada aspek insentif sebagai salah satu indikator efektivitas belajar penggunaan kombinasi penggunaan *Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting* berdampak positif pada tingkat motivasi siswa selama pembelajaran sejarah berbasis daring. Berdasarkan hasil pengolahan data dengan analisis deskriptif yang tertuang pada diagram 2, bahwa kombinasi penggunaan *Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting* dengan efektivitas belajar memperoleh persentase tertinggi pada aspek insentif yaitu sebesar 76% dibandingkan persentase penggunaan *Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting* dan efektivitas belajar siswa. Menurut Dannis & Robert (2005) kombinasi pembelajaran sinkronus dan asinkronus membantu siswa mengatasi tantangan dan menstimulasi motivasi siswa selama pembelajaran daring. Motivasi tersebut dapat berasal dari minat intrinsik siswa terhadap materi yang dipelajari atau dapat diciptakan dengan meningkatkan insentif ekstrinsik, seperti pujian, nilai, bintang, dan umpan balik. Pada proses pembelajaran, guru dapat menciptakan minat intrinsik salah satunya dengan membangkitkan rasa ingin tahu siswa, seperti: menggunakan demonstrasi, menyampaikan materi belajar yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa, dan mendorong siswa untuk menemukan konsep materi belajarnya sendiri. (Dennis & Robert, 2005)

Hal tersebut didukung dengan berbagai fitur di *platform Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting*. Di *Google Classroom* terdapat fitur announcements, dengan fitur ini guru dapat membuat dan membagikan pengumuman,

informasi, tautan, dan materi belajar di *Google Classroom*. Selain itu, siswa dapat menanggapi dengan menambahkan komentar pada pengumuman yang dibagikan guru sehingga siswa termotivasi untuk berdiskusi. Pada *platform Zoom Cloud Meeting* selain terdapat fitur *video conference* yang memotivasi siswa untuk berinteraksi, bertanya, dan berdiskusi secara langsung baik kepada guru maupun siswa lainnya, terdapat pula fitur emoticons, yaitu fitur untuk memberikan emoji tertentu salah satunya emoji raise hand untuk mengangkat tangan secara virtual sehingga siswa termotivasi untuk bertanya atau berpendapat saat kelas di *Zoom Cloud Meeting*. Dengan demikian, belajar menggunakan *platform Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting* membuat siswa lebih termotivasi menyelesaikan dan mengerjakan tugas, serta bertanya tentang materi belajar sejarah pada pembelajaran daring.

Selain itu, pada indikator efektivitas belajar lainnya, yaitu waktu penggunaan kombinasi penggunaan *Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting* berdampak positif. Berdasarkan hasil pengolahan data dengan analisis deskriptif yang tertuang pada diagram 2, penggunaan kombinasi *Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting* terhadap efektivitas belajar pada aspek waktu memperoleh persentase tertinggi yaitu sebesar 82% dibandingkan persentase penggunaan *Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting*. Aspek waktu pada efektivitas belajar siswa adalah v pada sejauh mana siswa diberi cukup waktu untuk memahami dan mempelajari materi belajar. Menurut Slavin (2009), jumlah waktu yang tersedia untuk belajar bergantung pada dua faktor, yaitu: *allocated time*, adalah waktu yang telah dijadwalkan sekolah untuk kegiatan belajar mengajar (hari efektif belajar) dan *engaged time*, yaitu waktu siswa belajar atau mengerjakan tugas yang secara mandiri atau tidak berada dibawah kendali guru atau sekolah. Sehingga penggunaan strategi manajemen waktu yang baik berpengaruh pada efektivitas belajar siswa. Pada kombinasi penggunaan *platform Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting* memfasilitasi komunikasi dan diskusi baik

dengan guru maupun siswa lainnya, seperti siswa mendapat kesempatan dan waktu untuk bertanya baik secara langsung di *Zoom Cloud Meeting* maupun sewaktu-waktu di *Google Classroom* dan guru memaksimal waktu mengajar sesuai dengan alokasi jam pelajaran yang sudah dijadwalkan di *Zoom Cloud Meeting*.

Hal tersebut tidak terlepas dari fitur yang disediakan kedua platform tersebut guna menunjang aspek waktu seperti pada platform *Google Classroom* terdapat fitur *due date discretionary*, dengan fitur ini guru dapat menambahkan tenggat waktu pengumpulan tugas atau *quiz* yang terintegrasi dengan *Google Calendar*, sehingga setiap tugas dapat terpantau dan mendapatkan peringatan secara otomatis kepada siswa maupun guru. Pada platform *Zoom Cloud Meeting* terdapat fitur *scheduling*, dengan fitur ini guru dapat menjadwalkan kelas untuk waktu tertentu dan *Zoom* akan memberikan peringatan melalui *e-mail* ketika kelas segera dimulai. Dengan demikian, penggunaan platform *Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting* pada pembelajaran sejarah berbasis daring menunjang salah satu indikator efektivitas belajar siswa yaitu aspek waktu.

Dari pemanfaatan *Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting* sebagai platform pembelajaran daring secara efektif dan efisien memberikan dampak positif dalam proses belajar mengajar. Sehingga, siswa cepat menerima platform digital tersebut. Semakin cepat guru dan siswa dalam menerima teknologi, semakin mudah pula penerimaan sistem e-learning (Agustina & dkk, 2016). Maka, berdasarkan hasil analisis deskriptif dan inferensial di atas, penggunaan platform *Google Classroom* dengan interaksi secara asinkron dan *Zoom Cloud Meeting* yang mewadahi interaksi sinkron adalah perpaduan yang tepat guna terciptanya efektivitas belajar daring. Senada dengan hasil penelitian Dennis & Robert (2005), pada proses pembelajaran dengan interaksi asinkron saja hanya berfokus pada pengembangan *cognitive participation* dengan pemberian informasi, tugas, dan materi belajar

tanpa adanya interaksi dan umpan balik baik dari guru maupun sesama siswa. Hal tersebut tentu berdampak pada aspek perkembangan sosial siswa. Sementara itu, pembelajaran sinkronus hanya mengembangkan *personal participation* siswa dengan kelas tatap maya, tanpa mengembangkan *cognitive participation* yang optimal seperti di pembelajaran asinkronus (Dennis & Robert, 2005). Maka, guna pemenuhan kebutuhan dan pengembangan aspek kognitif dan sosial siswa, perpaduan penggunaan platform belajar sinkronus dan asinkronus menjadi solusi yang tepat. Sebagaimana menurut Supriatna (2020), partisipasi merupakan prinsip pembelajaran abad 21 sehingga guru melibatkan siswa secara aktif saat kegiatan belajar dengan meningkatkan intensitas interaksi dan dialog Yamagata (2014) dengan menggunakan kombinasi platform yang mewadahi interaksi secara sinkron dan asinkron dalam pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran daring. Sehingga, guna mewujudkan efektivitas pembelajaran daring diperlukan kombinasi penggunaan platform yang mewadahi interaksi secara asinkronus dan sinkronus.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap siswa di SMA Kota Bandung, tentang hubungan penggunaan platform *Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meeting* dengan efektivitas belajar siswa pada pembelajaran sejarah, maka didapat kesimpulan:

- 1) Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara penggunaan *Google Classroom* dengan efektivitas belajar siswa pada pembelajaran sejarah, dengan koefisien korelasi 0,696 yang termasuk dalam kategori sedang.
- 2) Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara penggunaan *Zoom Cloud Meeting* dengan efektivitas belajar siswa pada pembelajaran sejarah, dengan koefisien korelasi 0,723 yang termasuk dalam kategori kuat.
- 3) Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara penggunaan *Google*

Classroom dan Zoom Cloud Meeting dengan efektivitas belajar siswa, dengan koefisien korelasi 0,834 yang termasuk dalam kategori sangat kuat.

Kombinasi penggunaan platform Google Classroom dan Zoom Cloud Meeting yaitu perpaduan pembelajaran asinkronus dan sinkronus mendukung pengembangan aspek kognitif dan sosial siswa sehingga menjadi solusi yang tepat guna terwujudnya efektivitas pembelajaran daring pada pembelajaran sejarah.

REFERENSI

- Agustina, R., & Dkk. (2016). Sejarah, tantangan, dan faktor keberhasilan dalam pengembangan e-learning. *SESINDO: Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia*.
- Andini, D. M., & Supardi, E. (2018). Kompetensi Pedagogik guru terhadap efektivitas pembelajaran dengan variabel kontrol latar belakang pendidikan guru. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(2), 1-7.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.
- Azhar, D. (2018). Efektivitas zoom cloud meeting: Persepsi guru. *Jurnal Ilmu Sosial Prizren*, 2(2), 5256. Retrieved from <https://www.prizrenjournal.com/index.php/PSSJ/article/view/39>
- Belawati, T. (2020). *Pembelajaran online*. Universitas Terbuka.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(5), 319-339.
- Dennis, A. R., & Robert, L. P. (2005). Paradox of richness: a cognitive model of media choice. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 48(1), 10-21.
- Hanum, N. M. (2013). Keefektifan e-learning sebagai media pembelajaran (studi evaluasi model pembelajaran e-learning smk telkom sandhy putra. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(1).
- Hartanto, W. (2016). Penggunaan e-learning sebagai media pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi dan Ilmu Sosial*, 10(1).
- Hikmatiar, D. (2020). Pemanfaatan learning management system berbasis zoom cloud meeting dalam pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 8(1), 78-86.
- Karami, R. (2020). Implementasi pembelajaran online (e-learning) berbasis zoom cloud meeting dalam pembelajaran sejarah di kelas x sma negeri 14 bandung. *Skripsi*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Kurniawan, G. F. (2020). Problematika pembelajaran sejarah dengan sistem daring. *Diakronika*, 20(2), 77-87.
- Monica, J., & Fitriawati, D. (2020). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Zoom Sebagai Media Pembelajaran Online Pada Mahasiswa Saat Pandemi. *Jurnal Communio: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 9(2), 1630-1640.
- Ogbonna, G. C., & dkk. (2019). Synchronous versus asynchronous e-learning in teaching word processing: an experimental approach. *South African Journal of Education*, 39(2).
- Saputra, M. R. (2021). Efektivitas pembelajaran sejarah berbasis daring terhadap partisipasi belajar mmasa pandemi covid 19. *Secondari: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah*, 1(3).
- Sasongko, D. (2019). Pengembangan e-learning dengan video conference untuk pendukung pembelajaran informatika terapan di politeknik kelautan dan perikanan sidoarjo. *Jurnal Education and Development*, 7(2).
- Slavin, R. E. (2009). *Educational psychology: Theory and practice*. Pearson Education.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan Re&D*. Alfabeta.
- Supriatna, N. (2020). *Pedagogi kreatif: menumbuhkan kreativitas dalam pembelajaran sejarah dan ips*. PT. Remaja Rosdakarya.
- Yamagata. (2014). Blending online asynchronous and synchronous learning. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 15(2), 182-212.