

Manajemen Belajar Swapacu Dalam Jaringan (Self-Paced Learning) dengan Guru Binar

Regina Sipayung¹, Kisno²

¹Prodi Manajemen, Sekolah Tinggi Akuntansi dan Manajemen Indonesia (STAMI)

²Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Katolik Santo Thomas

sipayungregina1@gmail.com^{*1}, d.shinoda85@gmail.com²

Abstrak

Berlalu pandemi Covid-19 telah meninggalkan banyak keteringgalan dalam pembelajaran baik bagi peserta didik maupun pendidik. Selama masa pandemi, berbagai pelatihan muncul dan merebak dalam bentuk dalam jaringan (daring) dan salah satunya adalah Kursus Masif Daring Terbuka. Sekalipun tidak menjadi jaminan utuh, Kursus Masif Daring Terbuka bisa menjadi salah satu solusi alternatif untuk mengatasi ketercapaian pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menggali bagaimana manajemen belajar swapacu dengan salah satu Kursus Masif Daring Terbuka yakni Guru Binar. Metode kualitatif dan wawancara terstruktur dilakukan kepada delapan responden penelitian dan tiga responden kelompok diskusi terfokus. Penelitian ini menemukan bahwa Guru Binar memiliki manajemen penyelesaian pelatihan dan berhasil mengurangi meningkatkan ketercapaian belajar guru melalui acara diskusi dan webinar. Kelas-kelas yang dirancang sedemikian rupa secara daring secara tidak langsung meningkatkan pemanfaatan waktu melalui interaksi permainan. Sebagai kesimpulan, Guru Binar berhasil meningkatkan waktu ketercapaian pembelajaran dan disarankan untuk digunakan bagi guru dan calon guru untuk meningkatkan pengembangan profesi berkelanjutan

Kata kunci: *Kursus Masif Daring Terbuka, Belajar Swapacu.*

Abstract

Covid-19 pandemic has elapsed but leaving problem such as learning loss for both students and educators. During the pandemic, various online trainings emerged and spread and one of them was the Open Online Massive Course. Even though it does not constitute a complete guarantee, Massive Open Online Courses was an alternative solution to overcome learning achievement. This study aims to find out how self-directed learning management uses one of the Massive Online Open Courses, namely Guru Binar. Qualitative methods and structured interviews were conducted to eight respondents and three groups of respondents with focused discussions. This study found out that Guru Binar had training completion management and succeeded in reducing the increase in teacher learning achievement through discussions and webinars. Classes designed in such a way indirectly increased the use of time through game interaction. In conclusion, Guru Binar succeeded in increasing learning achievement and it is recommended to be used for teachers and teacher candidates to improve sustainable professional development.

Keywords: *Massive Open Online Course, Self-paced Learning*

PENDAHULUAN

Adanya wabah Covid-19 sejak akhir tahun 2019 telah membawa dampak pada banyak sektor kehidupan manusia. Salah satu sektor yang terkena dampak adalah pendidikan yang tiba-tiba terganggu oleh pandemi. Penutupan sekolah diambil sebagai kebijakan untuk menahan penyebaran Covid-19 (Kuhfeld et al., 2020);(Engzell et al., 2021) dan kebijakan ini telah mempengaruhi hampir 1,6 miliar atau 94% siswa di lebih dari 190 negara di seluruh dunia (PBB, 2020). Beberapa alternatif telah diambil untuk memitigasi gangguan pendidikan ini seperti pembelajaran jarak jauh, siaran pendidikan radio dan televisi, pembelajaran virtual (Darmawan & Jainuddin, 2021), dan pembelajaran tatap muka semi online. Namun, baik guru maupun siswa membutuhkan keterampilan baru dalam menyelenggarakan pembelajaran jarak jauh (Yarrow et al., 2020). Selama pembelajaran jarak jauh di masa pandemi Covid-19, ketertinggalan pembelajaran tidak bisa dihindari. Studi yang berkaitan dengan ketertinggalan belajar karena ketidakhadiran guru, penutupan sekolah, pembelajaran daring dan pendekatan pendidikan yang didukung secara elektronik menyimpulkan dampak negatif pada persiapan dan prestasi belajar siswa (Miller, 2012);(Turner et al., 2020);. Tidak ada negara, tidak ada sekolah, tidak ada lembaga pendidikan formal dan nonformal yang selamat dari ketertinggalan pembelajaran akibat disruption pandemi Covid-19 (White, 2020);(Giri & Dutta, 2021).

Meskipun pandemi mulai berlalu, proses pembelajaran di seluruh dunia mengalami transformasi maju. Kebijakan lockdown pada masa pandemi di Indonesia memaksa institusi pendidikan untuk melaksanakan pembelajaran dari rumah atau distance learning. Solusi alternatif belajar-mengajar dapat dengan mudah ditemukan dalam bentuk kelas online yang melibatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Sebagian besar kelas dalam jaringan (daring) ini dilaksanakan dalam sesi interaktif langsung (Giri & Dutta, 2020). Di Indonesia, pembelajaran online dilakukan melalui Google Classrooms, Google Meet, Skype, Kaizala, Webex, Whatsapp Classes, Edmodo, dan Microsoft Teams. Munculnya webinar secara besar-besaran melalui rapat zoom atau zoominar dan sesi YouTube mewarnai situasi pembelajaran online. Selain itu, penggunaan media sosial (Facebook, Instagram, dan YouTube) telah meningkat selama pembelajaran daring meskipun efektivitasnya terbatas pada pelatihan secara kognitif (Nadeak, 2020). Pembelajaran campuran (blended learning) muncul dengan menggabungkan metode pembelajaran tradisional dan yang terbaru muncul sebagai alternatif lain (Resien et al., 2020). Selain itu, Massive Open Online Courses (MOOC) juga muncul untuk melengkapi blended learning. MOOC adalah platform pembelajaran di mana penggunaanya bersifat heterogen partisipatif, materi pembelajaran gratis dan dapat diakses, media berbasis internet untuk peserta didik, dan penawaran berbasis konten untuk pembelajaran online (Lubis et al., 2020).

Ketertinggalan pembelajaran (learning loss) di masa krisis pandemi tidak hanya dialami oleh peserta didik namun juga guru. Berkaitan dengan ketertinggalan belajar selama pandemi Covid-19, MOOC bermanfaat untuk mempersempit dan mengisi

kesenjangan ketertinggalan belajar khususnya bagi guru. Melalui MOOC, guru diharapkan dapat meningkatkan kapasitasnya dalam melaksanakan kelas daring yang melibatkan kegiatan sinkronus dan asinkronus. Selanjutnya, pengembangan karir profesional guru tetap dapat berjalan meskipun mereka melakukan kegiatan belajar mengajar sehari-hari (Napitupulu & Napitupulu, 2019). Dengan kata lain, guru dapat menghabiskan waktu luangnya untuk memenuhi kebutuhan pengembangan profesionalnya. Namun demikian, ditemukan fenomena menarik bahwa beberapa guru di Indonesia mencari jalan pintas untuk pengembangan profesional mereka. Mereka membutuhkan sertifikat yang menyatakan bahwa mereka telah menyelesaikan beberapa kursus, menghadiri webinar, atau menyelesaikan lokakarya tetapi motivasi mereka dalam partisipasi aktif rendah. Fenomena ini dikategorikan sebagai learning loss karena tidak ada kegiatan yang dilakukan dan guru-guru tersebut menjadi berorientasi pada sertifikat (Sudianto, 2020). Untuk mencegah ketertinggalan pembelajaran ini, diperlukan MOOC bertahap yang mandiri yang andal. MOOC harus memastikan bahwa pengguna yaitu guru mengikuti semua struktur pelatihan langkah demi langkah. Sama juga pentingnya bahwa setiap struktur pelatihan benar-benar ditinjau oleh fasilitator dan penyedia pelatihan.

Guru Binar adalah salah satu platform MOOC yang muncul sebagai media pengembangan profesional guru di Indonesia pada Oktober 2020. Guru Binar adalah platform pembelajaran mandiri yang bertujuan untuk meningkatkan pengembangan profesional guru yang holistik, terintegrasi, dan sistematis. Selanjutnya, tujuan munculnya Guru Binar pada akhirnya adalah untuk meningkatkan kompetensi guru di Indonesia. Hal ini ditempuh dengan cara memberikan akses pelatihan yang berkualitas disesuaikan dengan penggunaannya yaitu kebutuhan dan fase belajar guru. Sebagai platform pengembangan profesional guru pertama di Indonesia (diakses melalui <https://guru.binar.id/>), platform ini memberikan beberapa manfaat bagi guru seperti pelatihan bersertifikat 32 sks, beasiswa pelatihan, dan pelatihan daring berbasis andragogi. Guru Binar memenuhi persyaratan blended learning yang terdiri dari kegiatan sinkronus dan asinkronus melalui webinar, talkshow, dan kombinasi pelatihan daring/luring. Guru Binar memenuhi persyaratan MOOC seperti jumlah pendaftar yang tidak terbatas, kegiatan yang dilakukan secara daring, dan langkah-langkah mulai dari pendaftaran, tahap pembelajaran, dan penilaian (Lubis et al., 2020). Selain itu, Guru Binar menyediakan latar belakang fasilitator yang luas seperti ICT (Virtual/ Augmented Reality) dan Pembelajaran Jarak Jauh, Literasi, Pedagogi, Andragogi, Manajemen Pendidikan, Ilmu Teknik Teknologi Seni dan Matematika (STEAM), Kemahiran Bahasa (Indonesia dan Bahasa Inggris bahasa), Sosiologi, dan Psikologi.

Ada beberapa penelitian tentang MOOC dan guru seperti penggunaan Digitala Skyfollet untuk meningkatkan kompetensi digital guru di Sekolah Swedia dan kompleksitas pengembangan profesional guru melalui MOOC ((Karlsson & Godhe, 2016);(Gonçalves & Osório, 2018). Meskipun kedua studi terkait MOOC dan pengembangan profesional guru sudah ada, namun belum ada penelitian yang berfokus pada ketertinggalan belajar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana Guru Binar mengurangi kehilangan belajar guru selama masa wabah Covid-19. Selain itu, signifikansi penelitian ini bermanfaat bagi (calon) guru dan praktisi pendidikan termasuk peserta didik. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan guru tentang pembelajaran 4.0/5.0 dan pengembangan profesionalnya sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang dilaksanakan dengan menggunakan wawancara terstruktur di antara pengguna Guru Binar yang dipilih dari berbagai sekolah dasar dan menengah. Metode ini dipilih karena memiliki pendekatan yang berbeda dalam penyelidikan ilmiah daripada metode penelitian kuantitatif (Creswell & Creswell, 2018). Dalam penelitian ini, beberapa pertemuan zoom dan pertemuan tatap muka dilakukan melalui diskusi kelompok terfokus (FGD) antara peneliti dan peserta. Diskusi kelompok terfokus sering digunakan sebagai pendekatan kualitatif untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang isu-isu sosial. Metode ini bertujuan untuk menggali data dari kelompok individu yang dipilih dari sampel yang representatif secara statistik dari populasi yang lebih luas (O.Nyumba et al., 2018). Diskusi kelompok terfokus ini diadakan untuk mendapatkan data tentang bagaimana para peserta yaitu guru menghabiskan waktu mereka menggunakan platform Guru Binar. Ada tiga diskusi kelompok terfokus dan 8 pengguna Guru Binar terlibat dalam FGD ini.

Data dikumpulkan selama minggu pertama Maret 2021. Kemudian, data yang terkumpul ditranskripsi dan dikategorikan berdasarkan tanggapan peserta terhadap program Guru Binar. Selanjutnya, analisis induktif dilakukan dari data mentah berupa tanggapan dan umpan balik peserta terhadap subtema tertentu dari program yang ditawarkan oleh Guru Binar seperti talkshow, webinar, dan kelas online. Temuan dari tanggapan peserta tersebut kemudian dibahas berdasarkan subtema. Kesimpulan dari penelitian ini ditarik dengan menghubungkan temuan dan pembahasan dengan kajian-kajian yang relevan tentang ketertinggalan pembelajaran (learning loss) dan MOOC.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Talkshow

Pada bagian ini, temuan-temuan disajikan menjadi tiga subtema seperti hasil talkshow, hasil webinar, dan hasil kelas online yang disediakan oleh Guru Binar. Ada banyak talkshow yang diadakan oleh Guru Binar dan talkshow yang dibahas pada bagian ini adalah salah satu talkshow bertajuk "Hari Guru Nasional 2020". Talkshow ini dipilih karena dihadiri oleh lebih dari ratusan guru dan calon guru. Selain itu, talkshow ini menghadirkan beberapa narasumber dari Student Success Manager Sampoerna University, guru Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia dari Jawa Barat dan Sulawesi Selatan, serta Wakil Kepala Sekolah Bidang Akademik dari Sumatera Utara.

Dari FGD, seorang guru berkomentar, “Talkshow ini berguna sebagai refleksi hari guru nasional di Indonesia. Setiap tahun, hari guru dirayakan melalui upacara, pesta di sekolah, acara yang menyenangkan di sekolah. Tahun ini benar-benar berbeda karena serangan Covid-19. Banyak dari kita terutama para guru yang kecewa karena social distancing yang berskala besar dan semua orang harus melakukan banyak aktivitas dari rumah. Acara ini mengobati kerinduan kami pada perayaan hari guru”. Oleh karena itu, guru merasa bahwa talkshow mampu menyembuhkan kegiatan yang dilakukan di sekolah dalam memperingati hari guru nasional di Indonesia. Meskipun masyarakat dibatasi bepergian kemana-mana karena lockdown atau social distancing, internet tetap bisa menghubungkan guru di seluruh Indonesia. Dengan kata lain, orang atau guru diperbolehkan berkumpul selama tetap melakukan social atau physical distancing dan MOOC seperti Guru Binar telah memenuhi protokol kesehatan ini.

Guru yang lain berkata, “Memang benar bahwa kita sekarang dalam situasi terkunci tetapi hati dan pikiran guru tidak dapat dibuka. Kemunculan internet membuat para guru di seluruh Indonesia berkumpul dalam ruang virtual. Apalagi materi yang dibahas dalam talkshow tersebut benar-benar mewakili situasi proses pendidikan di Indonesia. Setidaknya, saya menghabiskan 2 jam mendengarkan talkshow yang menginspirasi ini”. Pernyataan guru menunjukkan sikap positif terhadap talkshow dan ada kata kunci yang menegaskan pengetahuan guru tentang literasi digital melalui Guru Binar yaitu internet dan ruang maya. Kemudian, guru ini menutup pernyataannya dengan durasi yang ia hadir saat talkshow. Dari pernyataan penutup ini, jelas tergambar bahwa guru mampu menggunakan waktunya untuk kegiatan yang bermanfaat.

Webinar

Beberapa responden berbagi pemikiran mereka tentang webinar yang diadakan di Guru Binar MOOC. Seorang guru berkata, “Topik dan konten yang diberikan oleh Guru Binar memang yang terbaru. Saya lebih suka mengikuti webinar oleh Guru Binar karena platform ini selalu membagikan apa yang dibutuhkan guru selama pembelajaran online. Misalnya webinar tentang RPP Merdeka Belajar, saya mendapatkan sifat bagaimana membuat RPP dengan baik. Saya pikir saya bisa belajar banyak dari webinar daripada membuang waktu tanpa kemajuan belajar sama sekali. Satu hal lagi, sertifikat dengan jam keikutsertaan tertentu dapat diunduh secara gratis”.

Responden lain mengatakan, “Yang paling saya ingat adalah ketika saya menghadiri webinar tentang Penilaian Kompetensi Minimum. Pada kesempatan ini, Guru Binar bekerjasama dengan peneliti Lembaga Penelitian SMERU. Saya tertarik dengan beberapa diskusi faktual tentang literasi membaca dan literasi matematika di Indonesia dari sudut pandang seorang peneliti. Tentu saja, menghadiri pembelajaran online akan menghabiskan banyak pulsa internet tetapi layak dipelajari dari webinar Guru Binar”.

“Saya selalu menunggu sesi webinar dari Guru Binar. Webinar yang menarik adalah tentang bantuan belajar daring menggunakan gameboard. Dalam waktu satu setengah jam, saya mendapatkan wawasan baru tentang bagaimana melakukan pembelajaran daring secara menarik dan interaktif. Narasumber memandu peserta dengan memberikan contoh membuat permainan

yang menghibur langkah demi langkah untuk siswa. Pengetahuan dan kemampuan saya sekarang bertambah”, ujar seorang guru dari sebuah sekolah menengah negeri.

Responden pertama menekankan pada keunggulan ilmu, waktu dan sertifikat dengan mengikuti webinar yang disediakan oleh Guru Binar MOOC. Responden ini memanfaatkan rencana pembelajaran yang diperbarui yang disebut pembelajaran mandiri. Responden kedua berfokus pada isu terkini di Indonesia yang disebut Penilaian Kompetensi Minimum yang melibatkan literasi membaca dan literasi numerik. Responden ketiga juga memberikan ungkapan ketertarikannya terhadap permainan yang dibahas dan dipraktikkan dalam webinar Guru Binar. Seperti dalam suasana pembelajaran 4.0, game online memainkan peran penting dan permainan-permainan tersebut terintegrasi dengan baik selama pembelajaran jarak jauh. Keteringgalan pembelajaran (learning loss) dapat dikurangi dengan cara berinteraksi dengan pengguna untuk bermain game sambil belajar.

Kelas Daring

Ada tiga responden yang memberikan pendapatnya dalam FGD sebagai berikut:

1. “Kelas daring biasanya membosankan. Saya harus menyelesaikan beberapa tugas dalam jadwal yang sangat ketat. Namun, fleksibilitas waktu di kelas online Guru Binar memberi saya lebih banyak waktu untuk menyelesaikan latihan. Saya suka kelas yang menghabiskan waktu lebih singkat dan mereka memotivasi saya untuk menyelesaikan yang lain. Saya merasa banyak belajar dari kelas online penyusunan RPP pembelajaran mandiri”.
2. “Kelas online Guru Binar itu menantang. Dimulai dengan video pengantar singkat, dilanjutkan dengan beberapa struktur kelas yang menantang. Terkadang, saya terlibat dalam diskusi kelas daring dan saya harus memberikan komentar atas umpan balik orang lain. Sebagian besar waktu saya dihabiskan secara bertahap dengan kelas yang berjudul mengelola kelas daring yang efektif dan saya menyadari bahwa kelas-kelas itu mengalihkan perhatian saya dari kehadiran di media sosial”.
3. “Umpan balik atas pekerjaan saya adalah hal yang sangat penting. Fasilitator Guru Binar selalu berusaha sebaik mungkin untuk menanggapi dan memberikan umpan balik atas apa yang telah saya selesaikan. Terkadang, saya tidak sabar menunggu umpan balik dari mereka karena mereka memberikan umpan balik berdasarkan standar yang harus dicapai dalam setiap kemajuan. Saya menganggap saya menghadiri kelas daring yang bermanfaat di Guru Binar. Kemudian, pretes dan postes disajikan dengan permainan. Game membuat saya terpacu pada pembelajaran bertahap ini”.

Dari responden pertama, dapat dikatakan bahwa motivasinya mengikuti kelas daring jika waktu yang diberikan relatif singkat dan cepat. Hal ini dapat dikaitkan dengan motivasi dalam proses belajar dimana motivasi dalam proses belajar meningkat karena faktor ekstrinsik dan intrinsik. Dalam hal ini faktor ekstrinsik seperti waktu yang singkat berhasil meningkatkan minat guru. Sedangkan responden kedua fokus pada struktur mata kuliah yang menarik minatnya.

Responden ketiga memperhatikan permainan dan umpan balik oleh fasilitator. Responden merasa bahwa setiap pekerjaan harus diberi umpan balik sesegera mungkin. Umpan balik dari fasilitator Guru Binar dianggap sebagai umpan balik yang positif dan bukan menilai dengan benar atau salah. Sebaliknya, umpan balik disampaikan melalui motivasi positif untuk meningkatkan potensi pembelajar. Banyak tantangan saat mengikuti pembelajaran daring dan salah satunya adalah distraktor. Gangguan terjadi karena aktivitas multi-tugas yang dilakukan selama pembelajaran daring dan biasanya mendengarkan kuliah sambil melakukan aktivitas media sosial lainnya. Fenomena ini terjadi pada semua orang termasuk siswa dan guru. Efek negatif dari “distracted learning” adalah tugas-tugas yang tidak tuntas, kelelahan mental, dan gangguan memori (Schmidt, 2020) yang menyebabkan ketertinggalan pembelajaran. Dari temuan tersebut, diyakini bahwa responden yang telah menghabiskan waktunya untuk belajar dari pengalaman orang lain dan menyadari praktik pedagogik di abad ke-21 mengintegrasikan TIK (Annamalai, 2019). Artinya, para responden menyadari bahwa MOOC seperti Guru Binar membantu mereka meluangkan waktu untuk berefleksi dan belajar dari situasi terkini di Indonesia.

Dari segi webinar, temuan menunjukkan bahwa Guru Binar berhasil menarik perhatian responden untuk menghadiri webinar karena menyajikan isu terbaru yang dibahas di Indonesia seperti Penilaian Nasional (Shara et al., 2020);(Andriani et al., 2022). Temuan ini berkorelasi dengan penelitian yang menyatakan bahwa game berkorelasi positif signifikan terhadap pembelajaran daring dan kepuasan belajar (Bovermann et al., 2018). Webinar yang disediakan oleh Guru Binar berhasil mengurangi kehilangan belajar dan meningkatkan kinerja belajar guru. Webcast webinar dengan video online menunjukkan peningkatan yang signifikan dan penurunan tingkat putus sekolah (Nagy & Bernschütz, 2016). Sebagai MOOC baru untuk pengembangan profesional guru di Indonesia, Guru Binar responsif dan mampu memberikan isu-isu terkait transformasi pendidikan di Indonesia melalui webinar dan game dalam diskusi daring.

Dari sisi pembelajaran daring, temuan yang selaras dengan kelas daring adalah ketika memiliki flipped classroom (Lieser et al., 2018) untuk menghindari kebosanan. Selain itu, kelas daring yang disediakan oleh Guru Binar memiliki sedikit kuliah dan melibatkan partisipasi aktif pembelajar. Temuan ini sesuai dengan penelitian yang menyatakan bahwa siswa harus menjadi subjek dari proses pembelajaran dan ceramah atau menulis catatan hanya membuat mereka pasif (Harza et al., 2018). Dengan kata lain, umpan balik membuat pengguna Guru Binar termotivasi dan temuan ini konsisten dengan penelitian yang menyatakan umpan balik diperlukan untuk mencapai hasil yang diharapkan (Zhou et al., 2018). Tes di kelas daring Guru Binar disajikan secara inovatif melalui permainan. Hal ini relevan dengan penelitian yang menemukan bahwa game edukasi adalah alat pembelajaran yang efektif (De Freitas, 2018), dan intervensi game dapat meningkatkan skor (Sheridan et al., 2017). Manajemen kelas daring di Guru Binar berhasil menurunkan ketertinggalan pembelajaran guru melalui struktur belajar yang interaktif dan umpan balik.

KESIMPULAN

Ketertinggalan pembelajaran yang dialami para guru di masa pandemi Covid-19 berhasil diatasi melalui manajemen pembelajaran swapacu daring oleh Guru Binar MOOC melalui program talkshow, webinar, dan kelas daring. Dalam talkshow, para pengguna puas dengan topik yang dibahas dalam talkshow, dan kualifikasi narasumber. Dari webinar, manajemen pembelajaran swapacu daring ini berhasil mengurangi ketertinggalan pembelajaran guru melalui penyediaan berbagai topik dan konten menarik dari isu-isu terkini terkait pendidikan di Indonesia. Kelas daring membantu guru menghabiskan waktu mereka dengan benar melalui struktur kelas yang menantang, praktik permainan yang terintegrasi dalam ujian. Sebagai saran, Guru Binar sebaiknya memasukkan kelas parenting atau kelas inspirasi orang tua. Sebagai MOOC dengan model swapacu, platform seperti Guru Binar mengurangi kehilangan pembelajaran dan direkomendasikan untuk guru dalam jabatan dan calon guru untuk menggunakan platform ini untuk pengembangan profesional berkelanjutan.

Daftar Pustaka

- Andriani, D., Ningsih, A. W., Shara, A. M., & Shinoda, K. (2022). The nexus between reading visual texts and scientific non-visual texts in a High School in Indonesia: The nexus between reading visual texts and scientific non-visual texts. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 14(1), 183–195.
- Annamalai, N. (2019). How Malaysian Lecturers View Mooc And Its Challenges. *Journal of Nusantara Studies (JONUS)*, 4(2), 144–167. <https://doi.org/10.24200/jonus.vol4iss2pp144-167>
- Bovermann, K., Weidlich, J., & Bastiaens, T. (2018). Online learning readiness and attitudes towards gaming in gamified online learning – a mixed methods case study. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 27. <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0107-0>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Darmawan, F. A., & Jainuddin, J. (2021). Augmented Reality-based Mathematics Worksheet for Online Learning During Covid-19 Pandemic. *Indonesian Journal of Educational Studies*, 23(2), 81–90. <https://doi.org/10.26858/ijes.v23i2.18934>
- De Freitas, S. (2018). Are games effective learning tools? A review of educational games. *Journal of Educational Technology & Society*, 21(2), 74–84. <https://www.jstor.org/stable/26388380>
- Engzell, P., Frey, A., & Verhagen, M. D. (2021). Learning loss due to school closures during the COVID-19 pandemic. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(17), e2022376118. <https://doi.org/10.1073/pnas.2022376118>
- Giri, S., & Dutta, P. (2020). Identifying challenges and opportunities in teaching chemistry online in India amid COVID-19. *Journal of Chemical Education*, 98(2), 694–699. <https://doi.org/10.34627/vol1iss1pp52-63>
- Giri, S., & Dutta, P. (2021). Identifying Challenges and Opportunities in Teaching Chemistry Online in India amid COVID-19. *Journal of Chemical Education*, 98(2), 694–699. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00720>
- Gonçalves, B. M. F., & Osório, A. J. (2018). Massive Open Online Courses (MOOC) to

- improve teachers' professional development. *RE@ D-Revista de Educação a Distância e Elearning*, 1(1), 52–63.
- Harza, R., Rauf, B. A., & Suardy, S. (2018). Penerapan Model Pembelajaran kooperatif Tipe Numbered Heads Together (Nht) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Mengairi Pada Siswa Kelas X Atph1 Smkn 3 Takalar. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 1(1), 63. <https://doi.org/10.26858/jptp.v1i1.5145>
- Karlsson, N., & Godhe, A.-L. (2016). Creating a Community Rather Than a Course—Possibilities and Dilemmas in an MOOC. *Education Sciences*, 6(4), 18. <https://doi.org/10.3390/educsci6020018>
- Kuhfeld, M., Soland, J., Tarasawa, B., Johnson, A., Ruzek, E., & Liu, J. (2020). Projecting the Potential Impact of COVID-19 School Closures on Academic Achievement. *Educational Researcher*, 49(8), 549–565. <https://doi.org/10.3102/0013189X20965918>
- Lieser, P., Taff, S. D., & Murphy-Hagan, A. (2018). The Webinar Integration Tool: A Framework for Promoting Active Learning in Blended Environments. *Journal of Interactive Media in Education*, 2018(1), 7. <https://doi.org/10.5334/jime.453>
- Lubis, A. H., Idrus, S. Z. S., & Rashid, S. A. (2020). The exposure of MOOC usage in Indonesia. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 9(2), 2716–2720.
- Miller, R. (2012). Teacher Absence as a Leading Indicator of Student Achievement: New National Data Offer Opportunity to Examine Cost of Teacher Absence Relative to Learning Loss. *Center for American Progress*. <http://www.americanprogress.org>
- Nadeak, B. (2020). The effectiveness of distance learning using social media during the pandemic period of covid-19: A case in universitas kristen indonesia. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(7), 1764–1772. <http://repository.uki.ac.id/id/eprint/1717>
- Nagy, J. T., & Bernschütz, M. (2016). The impact of webinar-webcast system on learning performance. *Education and Information Technologies*, 21(6), 1837–1845. <https://doi.org/10.1007/s10639-015-9422-4>
- Napitupulu, S., & Napitupulu, F. D. (2019). *Professional Development For Teachers Of English (Prodevet) In 4.0 Era*. Deepublish.
- O.Nyumba, T., Wilson, K., Derrick, C. J., & Mukherjee, N. (2018). The use of focus group discussion methodology: Insights from two decades of application in conservation. *Methods in Ecology and Evolution*, 9(1), 20–32. <https://doi.org/10.1111/2041-210X.12860>
- Resien, C., Sitompul, H., & Situmorang, J. (2020). The effect of blended learning strategy and creative thinking of students on the results of learning information and communication technology by controlling prior knowledge. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*, 3(2), 879–893. <https://doi.org/https://doi.org/10.33258/birci.v3i2.99>
- Schmidt, S. J. (2020). Distracted learning: Big problem and golden opportunity. *Journal of Food Science Education*, 19(4), 278–291. <https://doi.org/10.1111/1541-4329.12206>
- Shara, A. M., Andriani, D., Ningsih, A. W., & Shinoda, K. (2020). Correlating Reading Literacy And Writing Literacy In Junior High School Pematangsiantar. *Journal of English Education*, 5(2), 72–85. <https://doi.org/10.31327/jee.v5i2.1249>
- Sheridan, J. A. G., Goff, R. M., Dietrich, C. B., Marojevic, V., Polys, N. F., & Buehrer, R. M. (2017). A pretest-posttest quasi-experimental study for a game intervention in an undergraduate wireless communications course. *2017 ASEE Annual Conference & Exposition*.

- Turner, K. L., Hughes, M., & Presland, K. (2020). Learning Loss, a Potential Challenge for Transition to Undergraduate Study Following COVID19 School Disruption. *Journal of Chemical Education*, 97(9), 3346–3352. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.0c00705>
- White, J. D. (2020). Teaching general physics in a COVID-19 environment: insights from Taiwan. *Physics Education*, 55(6), 065027. <https://doi.org/10.1088/1361-6552/abb347>
- Yarrow, N., Masood, E., & Afkar, R. (2020). *Estimates of COVID-19 Impacts on Learning and Earning in Indonesia*.
- Zhou, Z., Mertikopoulos, P., Athey, S., Bambos, N., & Glynn, P. W. (2018). Yinyu Ye. Learning in games with lossy feedback. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 31, 5134–5144.