

Pembelajaran *E-Learning* dalam Membantu Pemecahan Soal *High Order Thinking Skill* di Tengah Pandemi Covid-19

Yusi Anawati^{1*)}, Martina Ula², & Ganjar Susilo³
^{1,2,3}Universitas Balikpapan

INFO ARTICLES

Key Words:

*Electronic-learning, Covid-19,
High Order Thinking Skill*



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Abstract: *This research aims to determine the role of e-learning for the learning process in an effort to help to solve HOTS questions. This type of research used descriptive analytical qualitative research. Data collection techniques used interviews and documentation. Analysis of the data of this research used the triangulation of sources and triangulation of techniques. Data analysis was taken by reducing the data, summarizing all the results of the data, and presented in the form of narration then conclusions are drawn. The subjects of this research was two students as samples taken randomly and one class teacher. Based on the results of interviews taken from three resource persons, the results of this research stated that the use of e-learning applications during the Covid-19 pandemic was effective, but experienced many shortcomings when used in the process of delivering the material, especially about HOTS.*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran *E-Learning* untuk proses pembelajaran dalam upaya membantu pemecahan soal-soal HOTS. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif deskriptif analitis. Teknik pengumpulan data yang digunakan melalui wawancara dan dokumentasi. Analisis data penelitian ini menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Analisis data diambil dengan cara mereduksi data, merangkum semua hasil data dan disajikan dalam bentuk narasi kemudian diambil kesimpulan. Subjek penelitian ini adalah dua orang siswa sebagai sampel yang diambil secara random dan satu orang guru kelas. Berdasar pada hasil wawancara yang diambil dari tiga orang narasumber, maka hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa penggunaan aplikasi *E-Learning* pada masa pandemi Covid-19 adalah efektif. Akan tetapi, mengalami banyak kekurangan jika digunakan dalam proses penyampaian materi, terutama soal HOTS.

Correspondence Address: Jln. Mulawarman. Gg. Tirtasari No. 20 RT. 16, Sepinggan Balikpapan Selatan Kalimantan Timur Indonesia. e-mail: anawatiyusi01@gmail.com

How to Cite (APA 6th Style): Anawati, Y., Ula, M., & Susilo, G., (2020). Pembelajaran *E-Learning* Dalam Membantu Pemecahan Soal *High Order Thinking Skill* Di Tengah Pandemi Covid-19. *Prosiding Seminar Matematika dan Diskusi Panel Pendidikan Matematika Universitas Indraprasta PGRI*, Jakarta, 159-168.

Copyright: Anawati, Y., Ula, M., & Susilo, G., (2020)

PENDAHULUAN

Dalam kurun waktu terakhir, terjadi hambatan dalam melakukan kegiatan sehari-hari, terlebih dalam bidang pendidikan. “Hal ini disebabkan oleh mewabahnya *Coronavirus Disease (Covid-19)* yang melanda hampir di seluruh belahan dunia” (Mahase, 2020). “Covid-19 pada awal mulanya berasal dari salah satu pasar tradisonal di Wuhan, China” (Shi et al., 2020). “Sejak awal kemunculannya, Covid-19 menyita banyak perhatian dari seluruh belahan dunia karena jumlah korban jiwa yang terjangkit mencapai ribuan orang yang terjadi dalam waktu singkat, dan wabah ini di umumkan oleh organisasi kesehatan dunia sebagai pandemi” (Sohrabi et al., 2020). “Sebagai upaya pertolongan pertama guna memutus mata rantai penyebaran covid-19, berbagai negara dengan sigap menerapkan isolasi atau *social distancing* (pembatasan jarak sosial) yang dirancang untuk mengurangi interaksi antara orang-orang dalam komunitas yang lebih luas, di mana individu mungkin tertular tetapi belum diidentifikasi sehingga belum terisolasi” (Freedman, 2020). “Di Negara Indonesia sendiri saat ini menerapkan kebijakan belajar dari rumah, bekerja dari rumah, dan ibadah di rumah (WFH)” (Darmalaksana, 2020).

Belajar dan pembelajaran adalah dua hal yang saling berhubungan erat dan tidak dapat dipisahkan dalam kegiatan edukatif. Belajar dan pembelajaran dikatakan sebuah bentuk edukasi yang menjadikan adanya suatu interaksi antara guru dengan siswa. Sebagai salah satu bentuk upaya menanggapi ketetapan pemerintah untuk melaksanakan *social distancing* maka sesuai dengan Surat Edaran Menteri Pendidikan nomor : 3 Tahun 2020 tentang isolasi secara mandiri di rumah dengan pola pembelajaran jarak jauh melalui media daring (*Online*). Pada masa *work from home* (WFH), melalui berbagai keunggulan yang dimiliki, teknologi komputer telah menginspirasi banyak ahli di bidang pendidikan untuk memberdayakannya dalam skala yang lebih luas, sehingga tidak terbatas dalam pembelajaran semata, tapi menjadi piranti utama dalam penyelenggaraan pendidikan. Misalnya, munculnya lembaga yang menyelenggarakan pendidikan jarak jauh, seperti: *Distance Education, Dual Mode Education, Virtual Education*, dan sebagainya.

“Tuntutan dunia pendidikan terhadap Pembelajaran secara daring (*online*) telah terjadi di beberapa tahun terakhir” (He, Wu; Xu Guandong; and Kruck, 2014). Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Yustanti, 2019) bahwa segala sumber daya mesti dikerahkan untuk terciptanya pendidikan daring (*online*) yang memang sedang berlangsung untuk menjadi arus utama media pembelajaran pada masa pandemi Covid-19. Disebutkan bahwa sistem pembelajaran daring (*online*) menjadi alternatif pembelajaran tatap muka dikelas (Shepherd R.P, 2018). Dalam Beberapa penelitian ditunjukkan bahwa evaluasi pembelajaran daring (*online*) menghasilkan efektifitas yang signifikan, dengan cara menggunakan berbagai *platform* yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung sistem pembelajaran daring (*online*).

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang kian melesat melahirkan konsep *E-Learning*. *E-Learning* dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran jarak jauh melalui penggunaan WAN (*Wide area networks*), serta dapat dianggap sebagai suatu bentuk pembelajaran yang fleksibel dan memungkinkan belajar *just-in-time*. “Selain itu program *E-Learning* juga dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik dan belajar *asynchronous*-pun menjadi sangat memungkinkan. *E-Learning* sendiri merupakan model pembelajaran yang memiliki karakteristik yang terkesan simpel, sehingga dapat digunakan oleh siapa saja (*everyone*), dimana saja (*everywhere*), kapan saja (*everytime*) dan bebas digunakan (*available to everyone*)” (Hadisi & muna wa, 2015). Pembelajaran *E-Learning* juga sangat memudahkan siswa dalam mengakses bahan pelajaran, diskusi dengan teman, serta dapat bertanya dengan pengajar kapanpun dan dimanapun.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang harus dipelajari, melalui suatu upaya dan serangkaian aktivitas. *High Order Thinking Skill (HOTS)* sebagaimana dijelaskan oleh adalah keterampilan berpikir yang lebih dari pada sekadar menghapalkan fakta atau konsep. “HOTS mengharuskan siswa melakukan sesuatu atas fakta-fakta. Siswa juga diharuskan untuk dapat memahami, menganalisis, mengategorikan, memanipulasi, menciptakan cara-cara baru secara kreatif, dan menerapkannya dalam mencari solusi terhadap persoalan-persoalan baru” (Hadi, Retnawati, Munadi, Apino, & Wulandari, 2018).

Terdapat beberapa aspek yang menjadi kekhawatiran dan menjadi kendala dalam penerapan *E-Learning*. Penggunaan *E-Learning* sebagai pembelajaran jarak jauh, membuat peserta didik dan guru terpisah secara fisik, demikian juga antara peserta didik satu dengan lainnya. Keterpisahan secara fisik ini bisa mengurangi atau bahkan meniadakan interaksi secara langsung antara pengajar dan peserta didik. Kondisi tersebut dapat mengakibatkan pengajar dan peserta didik menjadi tidak dekat sehingga akan mengganggu keberhasilan proses pembelajaran.

Berdasar pada penelitian yang dilakukan oleh Ariani (2018), hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan *E-Learning* tidak dapat optimal jika diantara kebutuhan komponen yang satu dengan yang lain kurang mendukung atau terdapat kendala. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Darmalaksana (2020) menerangkan bahwa Pembelajaran online melalui pendekatan partisipatoris terlebih pada masa *Work From Home* (WFH) akibat penyebaran Covid-19 terbukti efektif dalam pencapaian tujuan pembelajaran sebagai perwujudan tantangan pemimpin digital pendidikan abad 21. Dasar penelitian ini digunakan sebagai dasar acuan pembelajaran daring (*online*) *E-Learning* pada masa pandemic. (Pratiwi, 2020) dalam penelitiannya mengatakan bahwa kegiatan pembelajaran dengan mode daring dengan memanfaatkan aplikasi *Zoom*, *Google Classroom*, *Schoology* dan *Edmodo* sudah sangatlah efektif. Akan tetapi masih terdapat kendala seperti masalah koneksi internet. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Tea Tasia Wiwin (2016) hasil penelitian menunjukkan kesulitan yang dialami oleh siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah antara lain merasa rumit dengan soal yang diberikan dan kurang memahami maksud soal.

METODE

Desain Penelitian ini menggunakan teknik studi deskriptif analitis untuk memperoleh data yang sebanyak-banyaknya yang dilakukan melalui berbagai teknik yang disusun secara sistematis guna mencari pengumpulan data hasil penelitian yang sempurna. Teknik yang diterapkan pada penelitian ini sesuai dengan sifat masalah dan tujuan penelitian yang ingin diperoleh. Sugiyono (2015) metode deskriptif analitis merupakan metode yang bertujuan mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap suatu objek penelitian yang diteliti melalui sampel atau data yang telah terkumpul dan membuat kesimpulan yang berlaku umum. Subjek dalam penelitian ini adalah satu orang siswa dari kelas 6 SDIT AL Aulia Balikpapan, satu orang siswa dari kelas 4 SDIT AL Aulia Balikpapan, dan satu orang guru kelas matematika SDIT AL Aulia Balikpapan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian kualitatif, dilakukan pada *natural setting* (kondisi yang alamiah), sumber data primer, dan teknik pengumpulan data menggunakan triangulasi/gabungan. “Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi (pengamatan), interview (wawancara), dokumentasi dan gabungan keempatnya” Sugiyono (2015). Tujuan dari pengumpulan data adalah untuk memperoleh informasi-informasi yang dibutuhkan peneliti untuk menjawab pertanyaan yang dicari dalam pembahasan penelitian. Teknik penelitian yang digunakan antara lain :

a. Wawancara

Wawancara adalah salah satu teknik pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan seputar penelitian dan kemudian dijawab oleh narasumber. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis wawancara gabungan, dimana wawancara jenis ini adalah gabungan antara wawancara terstruktur dan semi struktur. Dalam teknik wawancara, peneliti menggunakan beberapa alat bantu, yaitu :

1) Pedoman wawancara

Tujuan adanya pedoman wawancara adalah agar selama proses wawancara dilakukan tidak mengarah jauh dari topik dan tema yang dibahas atau dibicarakan.

2) Kamera

Adalah salah satu perangkat yang digunakan peneliti dalam proses mengabadikan momentum saat proses wawancara berlangsung. Dalam proses wawancara kamera juga digunakan untuk mengabadikan dokumentasi yang diperlukan peneliti.

b. Dokumentasi

Dokumentasi adalah salah satu bentuk bukti fisik berupa file, dokumentasi gambar, video, tulisan, maupun karya karya monumental yang digunakan untuk memperkuat informasi penelitian. Data-data dokumentasi bisa diperoleh saat proses pengambilan data berlangsung baik pada saat wawancara maupun pengamatan.

Dalam penelitian ini teknik analisis data dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas. Analisis data dilakukan peneliti sejak pertama kali ke lapangan sampai peneliti tuntas mendapatkan data yang diperlukan. Selanjutnya data dianalisis melalui tiga tahapan sebagai berikut :

a) Tahap Reduksi Data

Tahap ini adalah proses pemilahan data hasil wawancara yang tergolong penting dan membuang data atau pembicaraan dari narasumber yang kurang penting. Hal ini bertujuan untuk mempermudah peneliti untuk proses penyimpulan data dan menentukan hasil penelitian.

b) Penyajian Data

Pada tahap ini data di sajikan dalam uraian singkat mengenai data dan informasi yang didapatkan peneliti selama proses penelitian, yang mana penyajian data ini juga memudahkan peneliti untuk mengambil garis besar dan benang merah penelitian.

c) Kesimpulan Data

Tahap terakhir dalam proses ini adalah kesimpulan yaitu pernyataan yang kuat dari beberapa informasi dari proses penelitian yang dapat berubah sewaktu waktu tanpa dukungan dokumentasi atau elemen lain penelitian yang kuat. Kesimpulan disini juga diperkuat dengan dokumentasi yang didapat dari proses penelitian.

HASIL

Dari hasil wawancara dengan narasumber siswa dapat disimpulkan bahwa pembelajaran melalui aplikasi tertentu akan menarik semangat belajar siswa, seperti media penyampaian materi yang bervariasi seperti *youtube*, *rung guru*, *kahoot* yang menyediakan fitur-fitur berupa video. Selebihnya ketika siswa menggunakan video *teleconference* mereka cenderung lebih senang dan antusias karena dapat saling sapa-menyapa dan tertawa bersama teman karib mereka, sehingga sangatlah wajar jika guru sering mematikan paksa audio peserta pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan tujuan memaksimalkan proses belajar mengajar. Di samping itu, campur tangan orangtua juga termasuk dalam kategori sangat penting, dimana peran orang tua adalah sebagai pemegang kendali alat komunikasi yang berupa *handphone*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran tidak akan maksimal jika masih terdapat kendala-kendala dari segi siswa seperti suasana keramaian yang sulit dikondisikan dan siswa cenderung lebih tertarik dengan konten lain yang lebih menarik.

Tabel 1. Percakapan Wawancara dengan Siswa

S4	S6
<p>-Aplikasi model <i>teleconference</i> lebih jarang digunakan, digunakan apabila ada hal tertentu seperti dokumentasi absen, setoran hafalan, dan kegiatan lain nya yang memerlukan pertemuan melalui video. Termasuk aplikasi yang sering digunakan adalah <i>zoom meeting</i>. Kesimpulannya penyampain materi menggunakan sistem teleconference itu lebih jarang, dan lebih sering disampaikan lewat aplikasi <i>non-teleconference</i> seperti <i>Google Classroom, Kahoot, Dan Whatsapp Group</i>.</p> <p>-Merunut penuturan dari S4, pembelajaran menggunakan <i>teleconference</i> lebih menyenangkan untuk bertemu dan menyapa teman teman sekelasnya yang lama tidak berjumpa karena pandemik. Dari segi penyampaian materi, menurut S4 kurang maksimal, karena ada hal yang lebih menarik dibandingkan dengan materi yang disampaikan oleh guru, yaitu bercerita dan bertegur sapa dengan teman.</p> <p>-Dalam pengaplikasian pembelajaran <i>non-teleconference</i>, penyampaian materi juga kurang maksimal, karena peserta didik juga sering merasa bosan jika model pembelajaran yang digunakan oleh guru tidak menarik, dan yang membuat penyampaian materi kurang maksimal adalah daya tarik dari video yang mungkin masuk dalam situs belajar.</p> <p>-Pengambilan nilai dari penugasan tidak bisa dijadikan titik ukur apakah penyampaian materi ini maksimal terkhusus pada masa pandemic ini sendiri, pasalnya beberapa anak ketika tidak bisa memecahkan soal-soal yang diberikan oleh guru, anak akan mencari cara melalui <i>Google, Youtube</i>, bahkan jika ada hal urgenitas misalnya perangkat pembelajaran akan dipakai orangtua, maka tugas anak akan dikerjakan oleh orangtua.</p> <p>-Semangat anak dalam mengikuti pembelajaran berkurang, menurut S4, hal ini disebabkan oleh jauhnya jarak yang menghalangi belajar bersama, S4 merasa pembelajaran lebih membosankan karena tidak bisa bertemu dengan guru dan teman temannya.</p>	<p>-Menurut penuturan S6, S6 jarang mengikuti pertemuan <i>teleconference</i> melalui <i>zoom</i> karena malu jika disapa teman teman sekelasnya. Hal ini berbanding terbalik dengan sifat yang dimiliki oleh S4.</p> <p>-S6 juga menuturkan bahwa sering tertinggal materi pelajaran karena ketidakinginannya untuk mengikuti <i>teleconference zoom</i>. Kesimpulannya, setiap ada tugas dari materi baru S6 harus belajar mandiri melalui sumber belajar seperti <i>google, youtube</i>, buku paket, dan sebagainya.</p> <p>-Dari segi aplikasi <i>non-teleconference</i> yang digunakan untuk alternative belajar, hanya beberapa yang disukai oleh S6, hal ini dikarenakan S6 bosan dan kurang bersemangat jika ketinggalan materi baru bahkan tidak paham.</p>

Dari hasil wawancara dengan guru (GM) dapat disimpulkan bahwa, peran penggunaan *E-Learning* pada masa pandemik Covid-19 ini sangatlah efektif, akan tetapi jika digunakan untuk menyampaikan materi mengenai pembelajaran terutama soal-soal HOTS, hasilnya kurang maksimal. Menurut guru (GM), masih terdapat banyak kendala dalam pembelajaran sistem daring

(*online*), selain itu guru (GM) juga mengatakan bahwa pembelajaran ini tergolong baru sehingga sebagai seorang pendidik, beliau harus belajar untuk bisa beradaptasi dengan situasi dan kondisi yang mengharuskan pembelajaran melalui sistem daring (*online*). Masa pandemic Covid-19 tidak diketahui sampai kapan akan berakhir, kondisi ini sangatlah memerlukan penjadwalan yang tepat agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara maksimal. Selain itu dukungan sistem aplikasi berkualitas juga dapat meningkatkan, rasa keantusiasian dari siswa, dan meminimalisir kegaduhan selama proses pembelajaran *online* berlangsung yang dapat menghambat penerimaan materi. Guru (GM) juga mengungkapkan bahwa agar proses pembelajaran online dapat berjalan maksimal pendampingan dari orang tua siswa sangatlah dibutuhkan.

Tabel 2. Wawancara dengan Narasumber Guru

No.	PERTANYAAN	URAIAN JAWABAN
1	Dalam kurun waktu selama ini, dari awal pandemik sampai saat ini,. Sebagai seorang guru, apakah sering mengadakan pertemuan pembelajaran video <i>teleconference</i> seperti <i>Zoom Meeting</i> , <i>Meet</i> , <i>Faceapsdsb</i> untuk menjelaskan materi pembelajaran matematika kepada siswa?	Pernah tapi tidak sering. untuk saya sendiri hanya 2x menggunakan aplikasi <i>teleconference Zoom Meeting</i>
2	Apakah penyampaian materinya maksimal?	Penyampaian materi kurang maksimal, karna baru pertama kali penggunaan aplikasi tersebut, jadi banyak kendala. Baik itu belum terlalu memahami fitur aplikasi, dan juga kendala terganggunya penyampaian materi dari sisi murid bila tidak didampingi orang tua.
3	Sejauh mana respon siswa bahwa materi tersebut tersampaikan dengan maksimal melalui penyampaian materi via video <i>teleconference</i> ?	Respon siswa baik, mereka antusias dengan pembelajaran yang dirasa baru, namun untuk penyampaian materi secara maksimal, sepertinya kurang, karena adanya gangguan gangguan selama penyampaian materi.
4	Bagaimanakah perasaan ibu sebagai guru dalam menyampaikan materi soal HOTS jika dirasa dalam penggunaan aplikasi kurang maksimal? sertakan alasan dan mungkin solusi untuk pembelajaran pada pertemuan selanjutnya agar siswa bisa maksimal menerima pembelajaran.	Perasaannya bingung, karna ini betul betul pertama kalinya mengajar daring, sehingga butuh penyesuaian yang banyak. Solusi: dari sisi guru harus memahami dulu fitur aplikasi, lalu membuat jadwal dan peraturan selama pembelajaran berlangsung, misal mematikan audio dari sisi siswa.
5	Jika tidak menggunakan pembelajaran melalui video <i>teleconference</i> , sebagai seorang guru, bagaimanakah ibu menyampaikan proses pembelajarannya?, jelaskan proses dan media jika memungkinkan menggunakan media.	Karna banyak gangguan di <i>zoom meeting</i> , akhirnya untuk beberapa materi, saya memutuskan membuat video dan menguploadnya di <i>youtube</i> . Sebelumnya untuk materi yang tidak terlalu sulit hanya dibuatkan video <i>power point</i> dengan beberapa video animasi di dalamnya
6	Menggunakan alternatif cara tersebut, sejauh ini apakah anak paham dengan materi soal HOTS yang ibu sampaikan ?	Untuk mengukur kepahamam anak, sebenarnya dapat dilihat dari hasil tes atau jawaban dari soal soal yang diberikan. Tapi dalam hal ini agak sulit untuk menilai apakah sudah berhasil, karena pembelajaran dari rumah, jadi ada kemungkinan

- 7 Bagaimana penilaian anda tentang aplikasi pembelajaran online yang saat ini digunakan? Berikan alasannya !
- pengerjaan tugas tidak dikerjakan sendiri oleh siswa.
 Masih kurang maksimal.
 Alasannya karna tidak semua ortu siswa siap dengan pembelajaran online, kurang pendampingan terhadap anak, tidak semua ortu *standby* di dekat anak (bagi yg pekerja). Pembelajaran satu arah, tidak ada sesi tanya jawab.

PEMBAHASAN

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang bersifat global dan tak terbatas. Hal ini membuat matematika dikatakan sebagai ilmu spesial, karena matematika bisa berkembang sendiri tanpa harus bergantung pada ilmu lain. *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) adalah kemampuan berfikir tingkat tinggi yang mempunyai indikator penyampaian melalui empat tahapan, yaitu mengaplikasi, menganalisis, mensintesis dan mengevaluasi. “Di masa yang kian lama kian modern, ditambah dengan adanya masa pandemi Covid-19 ini, seorang guru diwajibkan untuk belajar dan membiasakan diri mengajar jarak jauh menggunakan sistem aplikasi, selain itu guru juga dituntut agar mampu menguasai teknologi modern yang bahkan mungkin akan menjadi salah satu *alternatif* pembelajaran pada masa pandemi Covid-19” (Bailey & Lee, 2020).

Sebagaimana hasil wawancara dengan narasumber dua orang siswa di salah satu sekolah dasar di Kota Balikpapan menyatakan bahwa, Peran Pembelajaran *E-Learning* Dalam Membantu Memecahkan Soal Kriteria *High Order Thinking Skill* (HOTS) Matematika Di Tengah Pandemi Covid-19 adalah bahwa pembelajaran melalui aplikasi tertentu akan menarik semangat belajar dan semangat untuk ikut bergabung, jika media penyampaian materinya seperti *youtube*, *rung guru*, *kahoot* yang menyediakan fitur berupa video yang bisa ditonton oleh anak-anak. Selebihnya ketika siswa menggunakan video *teleconference* mereka lebih senang dan antusias karena dapat saling sapa menyapa dan tertawa bersama teman karib mereka, sehingga sangatlah wajar jika guru sering mematikan paksa audio siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan tujuan memaksimalkan proses belajar.

Di samping itu, campur tangan orang tua juga termasuk dalam kategori penting, dimana peran orangtua disini adalah pemegang kendali alat komunikasi yang berupa *smartphone*, jadi dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran tidak akan maksimal jika masih terdapat kendala-kendala dari segi siswa seperti suasana keramaian yang sulit dikondisikan dan siswa lebih tertarik dengan konten lain yang lebih menarik. Selain itu dalam pengaplikasian pembelajaran *non-teleconference*, penyampaian materi juga kurang maksimal, karena siswa cenderung sering merasa bosan jika model pembelajaran yang digunakan oleh guru tidak menarik. Hal ini dapat menyebabkan penyampaian materi menjadi kurang maksimal.

Masalah lain yang terjadi adalah siswa sering tertinggal materi pelajaran karena ketidakinginannya untuk mengikuti *teleconference* melalui aplikasi *zoom*. Selain itu, setiap kali terdapat tugas dari materi yang baru siswa diharuskan belajar secara mandiri melalui sumber belajar seperti *google*, *youtube*, buku paket, dan sebagainya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2015) yang menyatakan bahwa mengontrol kebiasaan belajar dan gaya belajar yang baru dengan keadaan yang memaksa terlebih pada masa pandemi Covid-19 ini sangat berpengaruh besar pada keberhasilan tujuan pembelajaran. Melalui pembelajaran daring (*online*) ini siswa lebih didorong untuk aktif belajar mandiri serta lebih rajin mengasah materi-materi yang pernah disampaikan oleh guru.

Dari segi pengambilan nilai dari penugasan tidak bisa dijadikan titik ukur apakah penyampaian materi ini maksimal terkhusus pada masa pandemi Covid-19 ini sendiri, pasalnya beberapa siswa ketika tidak bisa memecahkan soal-soal yang diberikan oleh guru, siswa akan cenderung mencari cara melalui *Google*, *Youtube*, bahkan jika ada hal darurat seperti perangkat

pembelajaran dipakai oleh orangtua dalam urusan lain, maka tidak jarang tugas siswa akan dikerjakan oleh orangtua. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Sari (2015), dijelaskan bahwa aspek aspek teknis sederhana juga berpengaruh seperti ketrampilan mengoperasikan alat bantu belajar seperti *smartphone* sendiri. Ketika siswa kurang terampil mengaplikasikan *smartphone* pasti sangatlah diperlukan peran orang tua dalam membantu mendukung dalam proses pembelajaran agar dapat tercapainya keberhasilan dalam belajar, akan tetapi apabila peran orangtua tidak bisa mendampingi siswa dalam belajar, dalam kondisi darurat secara terpaksa tugas-tugas yang semestinya dikerjakan oleh siswa akan beralih dikerjakan orangtua. Berbanding terbalik dengan kondisi siswa yang kecanduan bermain *smartphone*, siswa tersebut akan lebih mahir seperti mencari kesulitan tugasnya melalui aplikasi aplikasi *online* seperti *google*, *youtube*, Ruang Guru, dan lain sebagainya.

Semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran online dapat berkurang, jika selama proses pembelajaran berlangsung monoton dan tidak menarik. Menurut siswa dalam wawancara, hal ini disebabkan oleh jauhnya jarak yang menghalangi proses pelajaran, selain itu siswa merasa pembelajaran lebih membosankan karena tidak bisa bertemu dengan guru dan teman temannya. berdasarkan kesamaan kutipan wawancara diatas, maka aplikasi pembelajaran *E-Learning* ini merupakan aplikasi yang sangat membantu ketika pada masa pandemi Covid-19 sedang berlangsung. Pernyataan ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hadisi & muna wa, 2015). yang mengatakan bahwa pembelajaran *E-Learning* sangat membantu kondisi berlangsungnya pandemik dalam kurun waktu yang tidak dapat di tentukan kapan berakhirnya. Dalam penelitian ini didapat bahwa pembelajaran *E-Learning* bisa digunakan oleh siapa saja, kapan saja, dimana saja, dan melalui apasaja. Pembelajaran *E-Learning* juga memudahkan siswa untuk dapat mengakses bahan pelajaran, diskusi dengan teman, serta dapat bertanya dengan pengajar kapanpun dan dimanapun.

Pembelajaran melalui *E-Learning* sendiri juga mempersingkat jarak dari yang berjauhan untuk bisa saling berkomunikasi dalam proses pembelajaran akan tetapi, dalam segi penggunaannya *E-Learning* dirasa kurang maksimal, hal ini diperkuat dengan bukti teks wawancara dengan narasumber siswa yang mengeluhkan bahwa tidak dapat memahami materi yang disampaikan oleh guru. Selain itu, faktor lain yang menyebabkan penyampaian materi kurang maksimal adalah kurangnya variasi pembelajaran yang membuat peserta didik jenuh bahkan bosan. Hal ini juga yang menuntut seorang guru untuk benar benar mengasah ketrampilan bervariasi dalam pembelajaran. Pernyataan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ariani (2018) yang menyatakan bahwa proses pembelajaran *E-Learning* tidak akan berhasil jika masih terdapat hal yang menjadi kendala dalam proses pembelajaran. Seperti kegaduhan teman, rasa malu, terlalu fokus dengan fitur lain dan rasa bosan.

Di samping paparan hasil wawancara dengan siswa, berikut hasil paparan dari wawancara dengan guru, Dari hasil wawancara dengan guru kelas matematika, mengenai Peran Pembelajaran *E-Learning* Dalam Membantu Memecahkan Soal Kriteria *High Order Thinking Skill* (Hots) Matematika Di Tengah Pandemi Covid-19 maka, dalam peran penggunaan *E-Learning* pada masa pandemi Covid-19 ini efektif sekali, pendapat ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (ike yustanti, 2019) yang menyatakan dengan adanya teknologi berbasis digital yang semakin canggih, menuntut siswa dan guru untuk terus belajar, begitu pula dengan perkembangan internet dan pembelajaran melalui internet. Akan tetapi jika digunakan untuk menyampaikan materi mengenai pembelajaran terutama soal soal HOTS, hasilnya kurang maksimal. Menurut hasil wawancara dengan ibu guru sendiri menuturkan bahwa banyak sekali kendala dalam pembelajaran sistem daring (*online*) seperti yang dituturkan oleh ibu guru dalam hasil wawancara, bahwa pembelajaran ini tergolong baru sehingga sebagai seorang pendidik, beliau harus belajar untuk beradaptasi dengan situasi dan kondisi yang mengharuskan pembelajaran melalui sistem daring (*online*).

Masa pandemik Covid-19 tidak diketahui sampai kapan akan berakhir, kondisi ini sangatlah memerlukan penjadwalan yang tepat agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara maksimal . Selain itu dukungan sistem aplikasi berkualitas juga dapat meningkatkan, rasa keantusiasian dari siswa, dan meminimalisasi kegaduhan selama proses pembelajaran *online* berlangsung yang dapat

menghambat penerimaan materi. Guru (GM) juga mengungkapkan bahwa agar proses pembelajaran online dapat berjalan maksimal pendampingan dari orang tua siswa sangatlah dibutuhkan. Dari penuturan guru dalam hasil wawancara, beliau jarang melakukan pembelajaran melalui video *teleconference*, karena selain dirasa kurang maksimal serta memerlukan tips dan trik tersendiri agar siswa tertarik untuk belajar. Selain itu siswa cenderung tidak memperhatikan guru selama proses pembelajaran berlangsung sehingga diperlukan pendampingan oleh orang tua. Penguasaan mengenai aplikasi yang kurang maksimal serta kemampuan guru untuk beradaptasi dengan pembelajaran yang baru membuat guru harus belajar serta berlatih dalam kurun waktu yang sesingkat-singkatnya.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa aplikasi *E-Learning* sangat membantu proses pembelajaran jarak jauh, disamping itu aplikasi *E-Learning* juga memiliki kekurangan yang membuat proses pembelajaran kurang maksimal, seperti: Kurangnya penguasaan aplikasi dan kemampuan guru untuk beradaptasi dengan model pembelajaran yang baru tanpa latihan terlebih dahulu. Dalam proses penyampaian materi juga terdapat beberapa faktor yang perlu diperhatikan seperti siswa yang gaduh dan siswa yang fokus ke daya tarik yang lain, Kurangnya variasi pembelajaran membuat siswa lebih bosan dan kurang fokus dalam belajar.

Saran yang peneliti sampaikan untuk proses pembelajaran *elearning* adalah :

1. Lebih saling memahami, dikarenakan semua aktifitas banyak yang beralih ke *online* tanpa proses pembelajaran dan pelatihan terlebih dahulu.
2. Terus belajar mengasah kemampuan dan pengetahuan agar lebih mudah beradaptasi dan lebih maksimal dalam proses belajar.
3. Sering *sharing* bersama orangtua dan peserta didik untuk mengetahui kendala kendala apasaja yang terjadi.
4. Belajar dan berlatih lebih dalam mengatur waktu di masa *Work From Home* (WFH).

UCAPAN TERIMA KASIH

Sehubungan dengan selesainya jurnal penelitian ini, kami sebagai peneliti mengucapkan terima kasih atas bantuan Bapak/Ibu yang telah membantu agar penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik dan juga kepada pihak pihak yang telah menyampaikan sumbangan pemikiran dalam melakukan pembenahan dan penyempurnaan jurnal penelitian ini. Terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kami sampaikan kepada:

1. Dra. Sugianto, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Balikpapan
2. Husnul Khotimah, MM.P.dselaku Kepala Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Balikpapan
3. Kedua orang tua kami yang telah rela memberikan kepercayaan waktu untuk terus belajar menuntut ilmu ditengah pandemi Covid-19.
4. Keluarga besar H. Tamrin yang telah bersedia memberikan informasi sedemikian terangnya untuk pengembangan penelitian ini.
5. Keluarga besar bapak Agus Budiman, S.T. yang telah membantu memberikan informasi sedemikian terang untuk pengembangan penelitian ini.
6. Teman-teman Pendidikan Matematika angkatan 2017 yang telah memberikan support semangatnya untuk penulis.

DAFTAR RUJUKAN

- Ariani, D. (2018). Jurnal Pembelajaran Inovatif Komponen Pengembangan E-Learning. *Komponen pengembangan e-learning*, 1(14), 58–64. <https://doi.org/10.21009/JPI.011.09>

- Bailey, D. R., & Lee, A. R. (2020). Learning from experience in the midst of covid-19 : benefits , challenges, and strategies in online teaching. *Computer-Assisted Language Learning Electronic Journal*, 21(2), 178–198.
- Darmalaksana, W., Hambali, R. Y. A., Masrur, A., & Ushuluddin, F. (2020). Analisis pembelajaran online masa wfh pandemic covid-19 sebagai tantangan pemimpin digital abad 21. In *karya tulis ilmiah masa work from home* (pp. 1–12).
- Hadi, S., Retnawati, H., Munadi, S., Apino, E., & Wulandari, N. F. (2018). The difficulties of high school students in solving higher-order thinking skills problems. *Problems of Education in the 21st Century*, 76(4), 520–532. <https://doi.org/10.33225/pec/18.76.520>
- Hadisi, L., & Muna, W. (2015). Pengelolaan teknologi informasi dalam menciptakan model inovasi Pembelajaran (E-Learning). *Jurnal AL-Ta'dib*, 8(1), 117–140. <https://doi.org/10.31332/atdb.v8i1.396>
- He, Wu; Xu Guandong; and Kruck, S. E. (2014). Online is education for the 21 st century. *Journal Of Information System Education*, 25(2), 101–106.
- Mahase, E. (2020). Coronavirus : covid-19 has killed more people than SARS and MERS combined , despite lower case fatality rate. *The BMJ*, 641(February), 2020. <https://doi.org/10.1136/bmj.m641>
- Pratiwi, E. W. (2020). Dampak covid-19 terhadap kegiatan pembelajaran online di sebuah perguruan tinggi kristen di Indonesia. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 34(1), 1–8. <https://doi.org/doi.org/10.21009/PIP.341.1>
- Sari, P. (2015). Memotivasi belajar dengan menggunakan e-learning. *Jurnal Ummul Qura*, 6(2), 20–35.
- Shi, J., Wen, Z., Zhong, G., Yang, H., Wang, C., Huang, B., ... Bu, Z. (2020). Susceptibility of ferrets , cats , dogs , and other domesticated animals to SARS – coronavirus 2. *Science*, 368(6494), 1–10. <https://doi.org/10.1126/science.abb7015>
- Sohrabi, C., Alsafi, Z., O'Neill, N., Khan, M., Kerwan, A., Al-Jabir, A., ... Agha, R. (2020). World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *International Journal of Surgery*, 76(February), 71–76. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2020.02.034>
- Wilder, A., Smith, S., & Freedman, D. O. (2020). Isolation , quarantine , social distancing and community containment : pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. *Journal of Travel Medicine*, 27(2), 1–4. <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa020>
- Yustanti, I., & Novita, D. (2019). Pemanfaatan e-learning bagi para pendidik di era digital 4.0. *Palembang: Program Pasca Sarjana*, 12(1), 341.