

## PROBLEMATIKA PEMBELAJARAN DARING GEOMETRI TRANSFORMASI PADA MASA PANDEMI COVID-19

**Mulyadi**

Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP PGRI Pacitan

E-mail: mulyadipacitan@gmail.com

### Abstrak

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi problematika-problematika yang dihadapi mahasiswa saat pembelajaran secara daring pada mata kuliah Geometri Transformasi, pada saat kondisi Pandemi COVID-19 studi kasus Mahasiswa Pendidikan Matematika STKIP PGRI Pacitan. Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif kualitatif dengan metode studi kasus. Subjek pada penelitian ini adalah mahasiswa STKIP PGRI Pacitan program studi pendidikan matematika. Pengumpulan data dengan metode observasi, wawancara, dan dokumentasi. Keabsahan data menggunakan teknik triangulasi sumber sedangkan teknik analisis data menggunakan model Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan verifikasi atau kesimpulan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa problematika yang ditemukan adalah (1) mahasiswa kesulitan memahami materi yang disampaikan (2) Kurang adanya inisiasi belajar dari mahasiswa sehingga nampak pasif, kurang produktif dan inovatif, (3) penumpukan informasi/materi/tugas yang banyak belum dipahami mahasiswa membuat stress, (4) kendala jaringan karena letak geografis, (5) Ikatan emosional yang susah dijalin dengan baik dengan kondisi daring.*

**Kata kunci:** *Problematika, Pembelajaran, Covid-19*

### PENDAHULUAN

Kelancaran pembelajaran dipengaruhi berbagai faktor, diantaranya adalah sarana prasarana, media belajar, SDM pendidik dan peserta didik, strategi pembelajaran, dan sebagainya. Target utama dalam pembelajaran adalah menyampaikan materi/ilmu pengetahuan bagi peserta didik sehingga dapat dipahami dengan baik. Banyak kendala yang dialami dalam proses pembelajaran baik secara daring (dalam jaringan) ataupun luring (tatap muka). Dalam kondisi normalpun pembelajaran secara luring masih banyak ditemui problematika. Apalagi saat ini kondisi negara dalam keadaan tidak normal yakni mengalami masa pandemi Covid-19. Sehingga pembelajaran pada semua tingkatan pendidikan terpaksa harus dilakukan secara daring.

Kondisi pandemi Covid-19 memiliki problematika berbeda-beda pada semua tingkatan pendidikan, mulai tingkat SD, SMP/MTs, SMA/MA/SMK hingga perguruan tinggi. Hampir semua aspek dalam kehidupan ini terdampak oleh munculnya pandemi covid-19. Utamanya pada bidang pendidikan kondisi ini menjadi masalah yang cukup serius karena menyangkut masa depan generasi penerus bangsa.

STKIP PGRI Pacitan adalah salah satu perguruan tinggi di Pacitan yang dalam kondisi pandemi covid-19 ini diharuskan melakukan pembelajaran secara daring sebagai alternatif pengganti perkuliahan tatap muka. Meskipun pembelajaran dilaksanakan secara daring namun tetap harus

membuat peserta didik (mahasiswa) senang dan fokus dalam mengikuti pembelajaran. Pembelajaran daring adalah salah satu model pembelajaran terbaru dalam dunia pendidikan yang mampu menanggulangi keterbatasan ruang yang selama ini menjadi kelemahan model pembelajaran konvensional (Hasan, 2020).

Penting untuk diketahui bahwa Kabupaten Pacitan merupakan salah satu daerah tertinggal dalam hal teknologi dan informasi. Mayoritas mahasiswa berasal dari daerah pedesaan yang masih sulit dijangkau oleh signal internet. Kondisi geografis ini juga mengakibatkan mahasiswa tidak terbiasa mengikuti bentuk pembelajaran selain tatap muka di kelas. Pembelajaran daring kemudian menjadi tantangan tersendiri baik untuk mahasiswa maupun dosen.

Selain kendala di atas, ketersediaan perangkat yang mendukung untuk pembelajaran daring bagi mahasiswa juga masih terbatas. Tidak jarang ditemui mahasiswa yang harus meminjam laptop temannya untuk mengikuti pembelajaran daring. Terkait hal, pemanfaatan *smartphone* menggantikan peran komputer atau laptop, cukup membantu mahasiswa. Namun, kendala signal dan kuota internet juga menyulitkan mereka. Tidak jarang mahasiswa harus datang ke café-café atau bahkan ke kampus hanya agar tersambung dengan sinyal *wifi*. Ditengah pandemi COVID-19 seperti sekarang, tentu hal ini menyulitkan dan mengancam kesehatan mereka.

Bukan hanya mahasiswa, tetapi dosen pun membutuhkan adaptasi di masa darurat kesehatan saat ini. Meski tidak dapat bertatap muka, dosen harus berpikir keras agar pembelajaran yang disampaikan tetap dapat menarik minat mahasiswa mengikutinya. Penyampaian materi harus benar-benar mudah dipahami oleh mahasiswa dan tidak banyak menghabiskan kuota internet dalam pelaksanaannya. Mata kuliah ***Geometri Transformasi*** bukanlah mata kuliah dengan materi yang mudah untuk disampaikan bahkan dalam pembelajaran tatap muka. Sehingga diperlukan kerja ekstra untuk dapat menyampaikannya via *daring*.

Penugasan kepada mahasiswa juga didesain sedemikian rupa agar tetap dapat dikerjakan secara mandiri oleh mahasiswa. Belum lagi kerumitan yang harus dihadapi saat melaksanakan ujian, memastikan mahasiswa tidak bertindak curang, dan penilaian yang tetap proporsional pada pembelajaran daring. Berdasarkan berbagai kendala dan permasalahan yang telah dijabarkan di atas, peneliti menilai perlu untuk mengeksplorasi lebih dalam sehingga tercetuslah ide untuk melakukan penelitian ini.

## KAJIAN LITERATUR

### Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika membutuhkan berbagai hal untuk menghasilkan output pembelajaran yang baik dan membutuhkan ketelitian tersendiri. Karena menurut Wahyudi, matematika merupakan disiplin ilmu yang mempelajari tentang sistem sistem abstrak yang terbentuk berdasarkan elemen-elemen abstrak pula dan elemen-elemen tersebut tidak dapat digambarkan dalam alur atau pola yang

konkrit (Annurwanda & Friantini, 2019). Pembelajaran matematika ialah salah satu pembelajaran yang penting dalam upaya mempersiapkan SDM guna bersaing di era global.

Permendiknas No. 22 Tahun 2006, menjelaskan bahwa pembelajaran matematika bertujuan agar peserta didik mempunyai kemampuan : (1) pemahaman terhadap konsep matematika, menjelaskan kaitan antar tiap konsep dan penerapan algoritma atau konsep secara fleksibel, tepat dan akurat dalam pemecahan masalah, (2) penalaran pada pola dan sifat, memanipulasi matematika dalam menyusun generalisasi, penyusunan bukti, dan atau penjelasan terkait pertanyaan dan ide matematika, (3) pemecahan masalah yang terdiri dari pemahaman terhadap masalah, merancang dan menyelesaikan model matematika, serta menafsirkan solusi yang didapat, (4) penggunaan simbol, diagram, tabel atau lainnya dalam menyampaikan gagasan untuk menjabarkan masalah atau kondisi yang ditemukan, (5) sikap yang menghargai manfaat matematika dalam setiap aspek kehidupan (Permata & Sandri, 2020).

### **Pandemi COVID-19**

Studi/kajian literature mengenai covid-19 saat ini jumlahnya terbatas yang berhubungan dengan dunia pendidikan. Hal tersebut bukan berarti COVID-19 tidak berdampak pada sektor pendidikan, tetapi karena dunia pendidikan sangat jarang memasukkan dan menelaah penyakit yang dihubungkan dengan pembelajaran yang efektif. Penelitian kali ini akan membahas COVID-19 dari segi medis, terutama di Indonesia. COVID-19 atau dikenal juga dengan sebutan *corona virus* merupakan virus RNA yang memiliki ukuran partikel 120-160 nm (Susilo et al, 2020). Virus ini muncul pertama dengan menginfeksi hewan, yaitu kelelawar. Penyebab utamanya belum diketahui secara pasti, tetapi kasus pertama dari COVID-19 dikaitkan dengan adanya pasar ikan di Wuhan-China (Rothan & Byrareddy, 2020). Kasus COVID-19 dilaporkan pertama kali sebagai kasus pneumonia misterius pada bulan Desember 2019. Kasus ini meningkat pesat sejak 31 Desember 2019 sampai 3 Januari 2020 sejak dilaporkannya 44 pasien yang memiliki ciri-ciri yang serupa, Tidak sampai satu bulan, *corona virus* ini sudah menyebar diberbagai provinsi di China dan berbagai negara di dunia seperti Korea Selatan, Jepang, serta Thailand (Huang et al, 2020). Setelah itu virus ini menyebar luas ke berbagai penjuru dunia, tidak kurang dari 190 negara terdampak virus ini. *World Health Organization* (WHO) akhirnya mengumumkan bahwa COVID-19 sebagai pandemik pada tanggal 12 Maret 2020 (WHO, 2020). Di Indonesia sendiri, kasus pertama muncul pada tanggal 2 Maret 2020 sebanyak 2 kasus (WHO, 2020). Kasus tersebut terus bertambah. Per-tanggal 17 Mei 2020, Indonesia menunjukkan kasus yang terkonfirmasi berjumlah 17.520 orang, sebanyak 4.129 orang telah dinyatakan sembuh (Permana, Mei 17, 2020).

Dalam menghadapi pandemi COVID-19 ini, WHO merekomendasikan agar melakukan proteksi dasar yang telah diterapkan diberbagai dunia, tidak terkecuali Indonesia. Hal itu berguna untuk meminimalisir penyebaran COVID-19. Pemerintah Indonesia senantiasa menggalakkan aturan cuci tangan secara rutin menggunakan sabun dan air maupun alkohol (biasanya menggunakan kadar 70%), melakukan *physical distancing* dengan menjaga jarak dengan seseorang (dianjurkan 1 meter),

melakukan etika batuk atau bersin, menggunakan masker, menghindari menyentuh wajah dengan permukaan tangan karena akan menjadi portal masuknya virus, dan berobat ketika memiliki keluhan yang sesuai kategori *suspect*.

Pembelajaran matematika untuk kelas tinggi yang sebelumnya dilakukan secara langsung dengan tatap muka dengan guru serta siswa lain, kini berubah semenjak adanya *Coronavirus Diseases 2019 (COVID-19)* yang sudah mulai masuk Indonesia pada awal bulan Maret tahun 2020. *Coronavirus Diseases 2019 (COVID-19)* adalah suatu penyakit jenis baru yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya menyerang manusia. Adanya virus COVID-19 ini berdampak pada berbagai sector di kehidupan masyarakat. Mulai dari sektor sosial, ekonomi, pariwisata, bahkan sektor pendidikan mengalami dampak yang signifikan karena virus ini. Banyak sekolah di berbagai negara menutup sekolahsekolah untuk meminimalisir penyebaran virus COVID19.

Beberapa negara menerapkan penutupan sekolah dengan total jumlah pelajar yang terpengaruh mencapai 421.388.462 anak berdasarkan data yang diperoleh dari UNESCO, saat ini total ada 39 negara (Purwanto et al, 2020). Melihat kondisi yang seperti itu, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, Nadiem Anwar Makarim mengeluarkan surat edaran Nomor 4 tahun 2020 pada tanggal 24 maret 2020 berisi Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Peyebaran COVID-19. Dalam surat edaran dijelaskan bahwa proses pembelajaran dilaksanakan dirumah melalui daring atau jarak jauh tanpa bertatap langsung dengan siswa untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa. Perubahan proses pembelajaran ini dilakukan dengan tujuan untuk mencegah penyebaran virus COVID-19 yang cepat sekali. Penyebaran virus COVID-19 yaitu dapat melalui muntah (*fomites*) maupun melalui tetesan air liur (*droplets*) dalam kontak dekat tanpa pelindung.

Dalam masa pandemi COVID-19 saat ini, pembelajaran yang dilakukan secara daring memanfaatkan teknologi informasi sebagai media untuk pelaksanaan pembelajaran. Namun, perubahan proses pembelajaran yang dilakukan secara tiba-tiba akibat adanya virus COVID-19 ini tidak jarang membuat guru (pendidik), peserta didik, maupun orangtua menjadi kaget. Adanya perubahan ini mengharuskan pendidik merespon dengan sikap dan tindakan untuk mau belajar hal-hal baru. Pemanfaatan teknologi harus menjadi acuan bagi guru untuk mampu menghadirkan proses pembelajaran yang memberikan ruang gerak bagi siswa untuk mampu bereksplorasi, memudahkan interaksi serta kolaborasi antar siswa maupun siswa dengan guru utamanya dalam pembelajaran matematika untuk siswa kelas tinggi di sekolah dasar. Penyusunan materi serta penggunaan alat peraga atau media pembelajaran dalam proses pembelajaran secara daring yang dilakukan oleh guru dengan siswa harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan intelektual siswa. Hal ini dilakukan agar siswa lebih mudah dalam memahami materi yang diajarkan.

### **Pembelajaran Daring**

Pembelajaran daring dalam kondisi pademi memang menjadi tuntutan dan keharusan. Sehingga mahasiswa dan dosen secara tidak langsung harus siap dan membiasakan kondisi seperti ini. Sehingga

pemahaman dan penguasaan teknologi sangat diperlukan. Adanya teknologi pada sebuah pembelajaran dapat mempengaruhi model/variasi dalam pengajaran matematika terhadap peserta didik (Pratama & Setyaningrum, 2018). Tetapi memang, disisi lain pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran menjadikan tantangan tersendiri pada dunia pendidikan (Mukminan, 2014).

Penggunaan internet untuk keperluan pendidikan semakin meluas, terutama di negara-negara maju. Hal tersebut merupakan fakta yang menunjukkan bahwa media ini memang dimungkinkan untuk digunakan dalam proses pembelajaran agar lebih efektif (Nuraini, 2005). Melalui pembelajaran daring siswa dapat berinteraksi dengan guru menggunakan beberapa aplikasi seperti *google classroom*, *video converence*, *zoom*, *whatsapp* ataupun yang lainnya. Pembelajaran menggunakan aplikasi ini merupakan inovasi dalam dunia pendidikan dan juga merupakan tantangan bagi para pendidik dalam kesiapan mereka menyiapkan materi yang akan diajarkan dalam bentuk daring. Penggunaan internet sebagai media untuk pembelajaran secara daring tidak memberikan dampak baik bagi semua peserta didik. Hal ini dikarenakan terdapat berbagai faktor yang mempengaruhi kesuksesan siswa dalam melaksanakan pembelajaran secara daring. Faktor yang mempengaruhi kesuksesan siswa tersebut diantaranya yaitu lingkungan dan karakteristik siswa itu sendiri (Nakayama, Yamamoto, & Santiago, 2007).

Faktor lingkungan yang dimaksudkan diantaranya peran serta kesiapan orang tua dalam membimbing siswa melakukan pembelajaran secara daring serta pemerataan akses internet diberbagai daerah di Indonesia. Jika akses internet lancar, maka pembelajaran secara daringpun juga akan berjalan lancar. Untuk karakteristik siswa yang mempengaruhi kesuksesan pembelajaran secara daring yaitu semangat serta antusias siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Jika siswa memiliki semangat serta antusias yang tinggi dalam mengikuti pembelajaran secara daring maka hasil yang didapatkannyaupun akan maksimal. Begitupula sebaliknya jika siswa memiliki semangat dan antusias yang rendah maka hasilnyaupun akan kurang maksimal. Kendala-kendala yang terjadi selama proses pembelajaran secara daring harus dijadikan tantangan bagi pendidik untuk mentransformasi pendidikan yang lebih maju lagi. Khususnya dalam pembelajaran matematika yang dirasa oleh sebagian besar siswa akan sulit dipelajari jika tidak langsung bertatap muka dengan guru. Maka dari itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pembelajaran matematika selama virus COVID-19 ini dan untuk mendapatkan informasi mengenai dampak adanya virus COVID-19 terhadap implementasi pembelajaran matematika secara daring di sekolah dasar.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode studi kasus. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti kondisi obyek yang alamiah dimana peneliti sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian lebih menekankan makna dari pada generalisasi (Sugiyono, 2014).

Teknik pengambilan subyek pada penelitian ini adalah *Purposive Sampling*. *Purposive Sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sampel ini lebih cocok digunakan untuk penelitian kualitatif atau penelitian yang tidak melakukan generalisasi (Sugiyono, 2015).

Subjek pada penelitian ini adalah mahasiswa STKIP PGRI Pacitan program studi pendidikan matematika. Pengumpulan data dengan metode observasi, wawancara, dan dokumentasi. Keabsahan data menggunakan teknik triangulasi sumber. Sedangkan teknik analisis data menggunakan model Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan verifikasi atau kesimpulan (Sugiyono, 2014).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan respon mahasiswa mengatakan bahwa pembelajaran daring dianggap tidak efektif dalam pembelajaran mata kuliah geometri transformasi. Karena susahnya memahami materi-materi dengan pembelajaran daring pada mata kuliah ini mahasiswa berharap pembelajaran segera dapat dilaksanakan secara langsung/tatap muka. Mau tidak mau, suka tidak suka, sulit atau mudah semua pihak tentu harus menyesuaikan diri dan menyiapkan diri dalam menghadapi masalah pada kondisi pandemi ini. Apalagi banyak problematika yang dialami dalam kehidupan kampus. Utamanya dalam pembelajaran geometri transformasi banyak kesulitan-kesulitan/problematika yang dialami mahasiswa saat pembelajaran.

Pembelajaran dengan cara daring membuat para mahasiswa belum bisa memahami secara utuh konten materi yang disampaikan. Memang beberapa konten dapat dipahami dan dipelajari sendiri namun tidak komprehensif. Karena tipikal mata kuliah geometri transformasi ini untuk memahaminya memang perlu interaksi langsung yang akan lebih mudah dalam berdiskusi atau bertanya langsung untuk menerima penjelasan interaktif sehingga bisa lebih mudah didalam memahami materi. Penjelasan materi menggunakan media online/daring dinilai kurang biasa dilakukan sehingga mengalami berbagai kendala. Dengan pembelajaran luring pun pada mata kuliah ini masih banyak terjadi kesulitan, apalagi dengan kondisi daring tentu menjadi problem yang harus segera dapat dicarikan solusinya.

Keterbatasan melakukan kontrol terhadap pembelajaran yang dilakukan secara daring. Mahasiswa yang mengikuti pembelajaran secara daring pada praktiknya sangat jarang dijumpai mahasiswa yang aktif dalam pembelajaran. Mayoritas pasif dan motivasi belajarnya dinilai cukup rendah. Terbukti masih banyak mahasiswa yang menggunakan alasan-alasan klasik ketika tidak mengikuti perkuliahan. Selain itu saat pembelajaran berlangsung mahasiswa tidak fokus atau belum ada kesiapan yang baik dalam mengikuti pembelajaran. Bahkan menganggap bahwa saat pembelajaran yang penting bisa on (dalam jaringan) padahal kondisinya bisa jadi sambil bermain, nongkrong atau sambil aktivitas lain. Juga rata-rata hanya mengikuti pembelajaran diawal, absen,

berikutnya tidak aktif lagi hingga pembelajaran selesai. Meskipun memang ada beberapa mahasiswa yang benar-benar aktif mengikuti sampai dengan selesai.

Pembelajaran daring yang sudah dilakukan cukup lama ini yakni kurang lebih mulai bulan maret 2020 membuat para mahasiswa mayoritas menjadi pemalas, kurang aktif, motivasi belajar rendah dan dianggap membosankan. Utamanya karena mahasiswa mengalami kesulitan yang berarti memahami materi-materi pada mata kuliah matematika murni sehingga dengan metode daring mahasiswa tidak bisa lagi berdiskusi langsung dan bertanya interaktif menyampaikan kesulitan-kesulitan tersebut sehingga jika hal tersebut bisa dilakukan pembelajaran akan lebih mudah dipahami. Mayoritas mahasiswa tidak/belum memahami materi secara utuh dan tidak ada partner yang bisa memberikan solusi atas kesulitan tersebut. Apalagi materi banyak dan tugas menumpuk.

Pembelajaran daring dapat dilakukan dengan baik tentu dengan adanya fasilitas yang cukup. Diantaranya adalah perangkat laptop, HP, paket data dan jaringan internet. Kendala jaringan internet di daerah tertentu masih menjadi kendala yang berarti bagi mahasiswa STKIP PGRI Pacitan, karena di Pacitan wilayah geografisnya mayoritas pegunungan/bukit dan susah dijumpai signal HP. Sehingga alasan kondisi ini membuat mahasiswa banyak yang tidak aktif dalam pembelajaran.

Komunikasi langsung dianggap masih menjadi media yang paling baik dalam melakukan transfer ilmu pengetahuan utamanya dalam pembelajaran matematika. Kurang terjalannya interaksi ini menyebabkan ikatan emosional antara mahasiswa dengan dosen kurang baik karena pertemuan hanya dapat dilakukan secara maya (daring). Selain itu mahasiswa juga harus memiliki kemandirian yang baik dalam pembelajaran agar dapat maksimal dalam proses belajarnya.

## KESIMPULAN

Pembelajaran daring memiliki beberapa dampak terhadap mahasiswa diantaranya adalah (1) mahasiswa kesulitan memahami materi yang disampaikan (2) Kurang adanya inisiasi belajar dari mahasiswa sehingga nampak pasif, kurang produktif dan inovatif, (3) penumpukan informasi/materi/tugas yang banyak belum dipahami mahasiswa membuat stress, (4) kendala jaringan karena letak geografis, (5) Ikatan emosional yang susah dijalin dengan baik dengan kondisi daring.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hasan, B. (2020). Pemanfaatan Google Classroom Dalam Matakuliah Menggunakan Media Video Screencast O-Matic. *Widya Wacana: Jurnal Ilmiah*, 15(1), 9–15
- Pratama, L., & Setyaningrum, W. (2018). GBL in Math Problem Solving: Is it Effective?. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 12(6), 101. <https://doi.org/10.3991/ijim.v12i6.8658>
- Mukminan. (2014). Tantangan Pendidikan di Abad 21. *Teknologi Pendidikan*, pp. 0–10.

- Susilo, A. et al. (2020). Coronavirus Disease 2019: Tinjauan Literatur Terkini. *Jurnal Penyakit Dalam*, 7 (1), 45-67. Retrieved from <http://jurnalpenyakitdalam.ui.ac.id/index.php/jpdi/article/download/415/228>.
- Huang, C. et al. (2020). Clinical Features of Patients Infected With 2019 Novel Coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*, 395(10223), 497-506. Retrieved from <https://bit.ly/368tofb>.
- World Health Organization. (2020, Maret 2). *Situation Report*. Retrieved from [https://www.who.int/docs/defaultsource/coronaviruse/situation-reports/20200302sitrep-42-covid-19.pdf?sfvrsn=224c1add\\_2](https://www.who.int/docs/defaultsource/coronaviruse/situation-reports/20200302sitrep-42-covid-19.pdf?sfvrsn=224c1add_2).
- Permana, R. H. (2020, Mei 17). *Data Kasus Corona di Indonesia 17 Mei 2020 Per Pukul 16.00 WIB*. Retrieved from <https://news.detik.com/berita/d5018410/data-kasus-corona-di-indonesia-17-mei2020-per-pukul-1600-wib>.
- Purwanto, A., et al. (2020). Studi Eksploratif Dampak Pandemi COVID-19 Terhadap Proses Pembelajaran Online di Sekolah Dasar. *Journal of Education, Psychology and Counseling*, 2(1), 1-12. Retrieved from <https://bit.ly/2WFeE49>.
- Nuraini, I. (2005). Media Pembelajaran sebagai Pembawa Pesan. *Mediator*, 6(2), 277-290. Retrieved from <https://bit.ly/3695G2f>.
- Nakayama, M., Yamamoto, H., & Santiago, R. (2007). The Impact of Learner Characteristics on Learning Performance in Hybrid Courses among Japanese Students. *Electronic Journal e-Learning*, 5(3), 195-206. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1098825.pdf>.