

Persepsi Mahasiswa Pendidikan Matematika Terkait Sistem Pembelajaran di Masa Transisi Era Pandemi dan *New Normal*

^{1*}Ulfa Lu'luilmaknun, ²Nilza Humaira Salsabila

^{1,2}Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

Email: ulfa_l@unram.ac.id

Abstract

This study aims to investigate the perceptions of mathematics education students related to the transition of online learning in pandemic era to blended learning in new normal era. The subjects of this study were 44 students of mathematics education department in academic year 2021/2022 in Mataram University. The research method implemented was descriptive qualitative. The data collection technique used questionnaires. The data in this study were analysed using statistics. Based on the findings, there were 50% of students selected full offline learning, 16% of students selected full online learning, and 34% of students selected blended learning. There were 61% of students considered that full online learning was sometimes effective, however 30% of them considered that it was ineffective, and 9% considered it effective. There were 42% of students stated that online learning was appropriate to be implemented in the learning materials related to education, 17% stated that it was appropriate to be implemented in the learning materials related to mathematics, 29% stated that there was no appropriate materials, and 12% stated that every material was suitable to implement online learning. It can be concluded that online learning is effective if it is combined with offline learning as a blended learning.

Keywords: *perception of students; learning; pandemic era; new normal era.*

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui persepsi mahasiswa pendidikan matematika terkait transisi pembelajaran *online* di era pandemi ke pembelajaran *blended* di era *new normal*. Subjek penelitian yaitu 44 mahasiswa pendidikan matematika semester gasal tahun ajaran 2021/2022 di Universitas Mataram. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif kuantitatif. Pengumpulan data menggunakan angket. Data pada penelitian ini dianalisis menggunakan statistik. Ditemukan bahwa 50% mahasiswa memilih pembelajaran dilakukan penuh secara *offline*, 16% mahasiswa memilih pembelajaran penuh secara *online*, dan 34% mahasiswa memilih pembelajaran *blended*. Sebanyak 61% mahasiswa menganggap pembelajaran penuh secara *online* terkadang efektif, tetapi 30% menganggap tidak efektif dan 9% menganggap efektif. Sebanyak 42% mengatakan bahwa pembelajaran *online* cocok diterapkan pada materi terkait pendidikan, 17% mengatakan cocok diterapkan pada materi matematika, 29% mengatakan tidak ada materi yang cocok, dan 12% mengatakan semua materi cocok menerapkan pembelajaran *online*. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *online* dapat efektif jika diselingi dengan pembelajaran *offline*, atau menerapkan pembelajaran *blended*.

Kata kunci: persepsi mahasiswa; pembelajaran; era pandemi; era new normal

PENDAHULUAN

Pandemi yang telah berlangsung bertahun-tahun menyebabkan perubahan di segala kehidupan manusia. Pandemi yang melanda hampir seluruh Negara di dunia tersebut menyerang segala aspek kehidupan manusia, tidak terkecuali bidang pendidikan. Oleh karena itu, seluruh komponen terkait harus bersama-sama memikirkan langkah-langkah yang efektif dan efisien

dalam menyikapi situasi tersebut. salah satu kebijakan yang telah umum diterapkan pada hampir seluruh jenjang pendidikan di Indonesia dalam masa pandemi tersebut adalah melalui penerapan sistem pembelajaran *online* atau daring (dalam jaringan) sebagai salah satu solusi untuk tetap menyelenggarakan pendidikan pada masa pandemi.

Dalam praktik di lapangan, tentunya ada berbagai kendala yang dihadapi oleh komponen terkait yaitu antara lain oleh guru dan siswa sebagai pihak yang paling terdampak. Mereka harus menyesuaikan diri terhadap perubahan sistem pembelajaran. Hal tersebut tentu saja memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kelancaran aktifitas pembelajaran. Menurut Dimyati (2017), pembelajaran daring atau yang dikenal juga sebagai *e-learning* merupakan aktivitas pembelajaran yang menitikberatkan pada pemanfaatan teknologi untuk mendukung proses pembelajaran yang dilakukan secara jarak jauh dengan memanfaatkan perangkat-perangkat tertentu. Selain itu, Rosenberg (2001) berpendapat bahwa pembelajaran daring atau *e-learning* merupakan sebuah proses pembelajaran dengan memanfaatkan internet dalam upaya pendistribusian materi pembelajaran sehingga memudahkan siswa untuk mengaksesnya dari mana saja dan kapan saja. Pada kedua definisi tersebut, ada dua kata kunci yang memiliki peranan vital dalam hal ini, yaitu pemanfaatan teknologi dan pembelajaran jarak jauh.

Bagaimanapun, implementasi pembelajaran daring yang sangat bergantung pada pemanfaatan teknologi dipengaruhi oleh beberapa faktor baik yang berasal dari pengajar maupun siswa. Faktor literasi teknologi merupakan salah satu yang sangat krusial. Oleh karena itu, Kemampuan pengajar dan siswa dalam mengoperasikan perangkat dan aplikasi penunjang pembelajaran daring merupakan kunci kelancaran proses pembelajaran tersebut. Selain itu, dukungan fasilitas penunjang merupakan hal yang wajib untuk dipenuhi. Fasilitas penunjang seperti jaringan internet, kamera yang memadai, gawai atau perangkat komputer dengan spesifikasi sesuai merupakan syarat yang harus dipenuhi. Akan tetapi, syarat tersebut masih memberatkan beberapa beberapa siswa karena terbentur berbagai faktor salah satunya faktor ekonomi yang kemudian membuat proses pembelajaran mereka menjadi terhambat. Lebih jauh, kendala yang dihadapi mahasiswa dalam pembelajaran daring sangat beraneka ragam dan memiliki kesulitan masing-masing. Hal ini tentu mengingat bahwa sistem pembelajaran di Indonesia yang sebelum pandemi umumnya terbiasa dengan sistem pembelajaran konvensional dengan tatap muka dan pada masa pandemi dipaksa untuk beralih pada sebuah sistem pembelajaran yang baru dan bahkan terkesan asing bagi mereka.

Pada situasi terkini, setelah beberapa tahun melaksanakan pembelajaran daring, keadaan dirasakan sudah berangsur membaik. Hal tersebut membuat pemerintah melonggarkan kebijakan dengan memperbolehkan pembelajaran tatap muka kembali tentunya dengan berbagai ketentuan dan syarat yang harus dipenuhi. Beberapa satuan pendidikan sudah mulai menerapkan kebijakan pembelajaran tatap muka. Hal ini tentu akan menyebabkan komponen terkait untuk kembali menyesuaikan diri dengan sistem pembelajaran yang akan diterapkan. Perubahan sistem pendidikan ini juga tidak terkecuali untuk pendidikan di jenjang universitas. Dalam konteks pembelajaran di universitas, perubahan sistem pembelajaran dari daring menuju pembelajaran *offline* (tatap muka) akan memberikan dampak bagi dosen dan mahasiswa yang sebelumnya tentu sudah mulai terbiasa dengan sistem pembelajaran daring. Dengan kata lain, mereka harus kembali menyesuaikan diri terhadap perubahan tersebut.

Oleh karena itu, implementasi pembelajaran tatap muka setelah sebelumnya dilakukan pembelajaran secara daring selama beberapa tahun tentu membutuhkan persiapan dan penyesuaian diri dari dosen dan mahasiswa terkait. Hal ini sangat penting untuk mewujudkan proses pembelajaran yang optimal, efektif dan efisien. Dalam kaitannya dengan hal tersebut, merupakan hal yang esensial untuk meninjau seberapa efektif pembelajaran *online* (daring) yang dilaksanakan di universitas dalam mengakomodir proses pembelajaran mahasiswa. Hal tersebut dapat dilihat dari penelitian yang dilakukan oleh Akhilar dan Muazinnah (2021) yang mengobservasi seberapa efektif implementasi pembelajaran daring di Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh. Penelitian tersebut mengungkap beberapa kendala yang menyebabkan implementasi pembelajaran daring di kampus tersebut belum terlalu optimal. Beberapa kendala tersebut antara lain literasi digital yang belum mumpuni dari dosen dan mahasiswa, sarana dan prasarana yang kurang memadai, akses internet yang terbatas, serta ketidaksiapan pendanaan dalam melaksanakan pembelajaran daring.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Hatmo (2021) yang berjudul *Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh Secara Daring* mengungkapkan kendala dan preferensi mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Statistika (STIS) terkait sistem belajar yang digunakan. Dalam penelitian tersebut, mahasiswa meskipun melaksanakan pembelajaran daring dengan baik, namun tetap lebih menyukai pembelajaran diimplementasikan dengan sistem pembelajaran tatap muka langsung. Mayoritas dari responden menyebutkan permasalahan terkait waktu yang tidak sesuai, kehabisan kuota atau pulsa, kendala listrik dan koneksi yang bermasalah merupakan beberapa faktor yang menghambat kelancaran proses pembelajaran mereka. Selain itu, mayoritas responden beranggapan bahwa pembelajaran tatap muka dirasa lebih efektif dalam kaitannya dengan ketersediaan materi pembelajaran yang diberikan.

Dari beberapa penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa dibutuhkan persiapan yang matang dalam melaksanakan pembelajaran secara daring. Ada banyak hal penunjang yang harus diperhatikan agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan lancar. Terkait dengan hal tersebut, saat sistem pembelajaran kembali diubah dari daring menjadi tatap muka tentu saja membutuhkan persiapan kembali dari mahasiswa dan dosen. Khususnya bagi mahasiswa, pembelajaran jarak jauh (pjj) yang selama ini dilakukan secara *online* umumnya dilakukan dari rumah atau dari daerah asal mayoritas mahasiswa. Hal tersebut tentu menyebabkan mahasiswa perlu persiapan matang saat akan menghadapi pembelajaran tatap muka langsung, khususnya dalam hal akomodasi dan persiapan pembelajaran yang lain.

Oleh sebab itu, transisi implementasi pembelajaran tatap muka dari sebelumnya pembelajaran daring merupakan hal yang harus dipersiapkan secara matang oleh komponen terkait, dalam hal ini oleh mahasiswa dan dosen. Berbagai macam kemungkinan dampak yang akan timbul tentunya harus diantisipasi untuk melancarkan proses pembelajaran tatap muka (*offline*) yang akan dilaksanakan kembali setelah beberapa waktu menyelenggarakan pembelajaran daring secara total dan juga pembelajaran dengan mengkombinasikan kedua sistem pembelajaran tersebut (*blended learning*). Oleh sebab itu, artikel ini berupaya untuk menggali lebih dalam mengenai persepsi mahasiswa terkait preferensi jenis sistem pembelajaran yang diimplementasikan. Dengan kata lain, transisi dari akan diimplementasikan kembali pembelajaran tatap muka (*offline*) setelah sebelumnya selama beberapa tahun dilakukan pembelajaran daring (*online*) merupakan garis besar dari penelitian ini. Hal ini dilakukan untuk

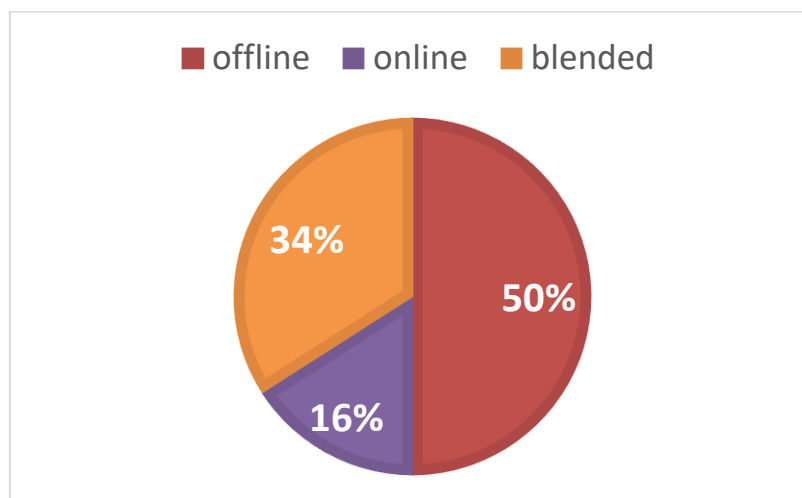
lebih melakukan eksplorasi terkait persepsi mahasiswa yang kembali akan melaksanakan pembelajaran secara tatap muka di kampus setelah sebelumnya melaksanakan pembelajaran secara daring (*e-learning*) dan juga kombinasi dari pembelajaran daring dan tatap muka (*blended learning*).

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif. Subjek penelitian yaitu 44 mahasiswa pendidikan matematika semester gasal tahun ajaran 2021/2022 di Universitas Mataram. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket yang disajikan dengan *google form* dan disebar secara *online*. Data diambil pada bulan September-Oktober 2021 pada saat beberapa mata kuliah mulai menerapkan pembelajaran *blended*. Data dianalisis menggunakan statistik dan disajikan dalam bentuk diagram lingkaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Diperoleh hasil penelitian dari angket yang telah disebar ke beberapa mahasiswa. Hasil penelitian yang diperoleh disajikan pada Gambar 1, 2, dan 3. Gambar 1 merupakan data yang merujuk pada pemilihan sistem pembelajaran oleh mahasiswa. Gambar 2 merupakan data persepsi mahasiswa mengenai sistem pembelajaran *online*. Gambar 3 merupakan data pendapat mahasiswa terkait materi yang cocok menerapkan pembelajaran *online*.



Gambar 1. Sistem Pembelajaran yang Dipilih oleh Mahasiswa

Dari Gambar 1, dapat dilihat bahwa 50% dari subjek penelitian memilih pembelajaran dilakukan penuh secara *offline*. Beberapa alasan memilih pembelajaran secara *offline* yaitu mereka dapat lebih memahami materi, lebih mudah berdiskusi secara langsung dengan teman, lebih fokus dengan pembelajaran yang dilakukan, masih seringnya gangguan sinyal jika pembelajaran dilakukan secara *online*, dan bagi mahasiswa baru pembelajaran yang dilakukan secara *offline* dapat dimanfaatkan untuk bertemu teman dan melihat kampus. 34% dari subjek penelitian memilih pembelajaran dilakukan secara *online*. Beberapa alasannya yaitu pembelajaran tidak terikat ruang dan waktu, terbiasa kuliah *online*, bagi mahasiswa yang berada di luar Pulau Lombok masih belum memungkinkan untuk kembali ke kampus. 16% dari subjek

penelitian memilih untuk pembelajaran *blended* dikarenakan pembelajaran ada beberapa materi perkuliahan yang dapat dilakukan secara *offline* atau *online*.

Sebanyak 73% dari subjek penelitian yang memilih pembelajaran *offline* dengan alasan mereka lebih memahami materi khususnya materi matematika. Seperti alasan dari beberapa subjek penelitian berikut

“Mata kuliah yang berkaitan atau searah dengan jurusan seperti matematika dasar aljabar karena yang namanya matematika kita akan lebih mudah mengerti jika di jelaskan secara langsung oleh dosen walaupun secara online kita di jelaskan juga tetapi pasti saja banyak sekali kendalanya sehingga belajar secara online tidak cukup untuk kita bisa memahami materi materi yang berkaitan dengan matematika.”

“Karena Matematika membutuhkan bimbingan langsung di kelas, dan banyak diskusi kelompok untuk memahami materinya.”

“Karena ingin belajar tatap muka agar lebih paham materi.”

Sebanyak 27% dari subjek penelitian yang memilih pembelajaran *offline* dengan alasan lebih mudah untuk berdiskusi bersama teman secara langsung. Seperti alasan dari beberapa subjek penelitian berikut

“Karena dilihat dari materi di semester V terkadang perlu adanya pertemuan offline sehingga memudahkan untuk diskusi.”

“...saya bisa berdiskusi secara langsung dengan teman-teman dan bebas menyampaikan pendapat saya.”

“...bisa berdiskusi langsung dengan teman-teman saat kesulitan.”

Sebanyak 23% dari subjek penelitian yang memilih pembelajaran *offline* dengan alasan lebih fokus belajar. Seperti alasan dari beberapa subjek penelitian berikut

“Saya lebih memilih kuliah secara offline karena belajarnya lebih fokus.”

“Karena saat offline pikiran fokus kepada pelajaran.”

“Karena jika online itu tidak efektif dan susah memahami materi yang disampaikan, susah untuk berfokus.”

Sebanyak 18% dari subjek penelitian yang memilih pembelajaran *offline* dengan alasan masih terkendala sinyal. Seperti alasan dari beberapa subjek penelitian berikut

“...salah satu nya sinyal, ketika kita bertanya terkadang ada gangguan sinyal sehingga suara nya terputus.”

“...tetapi apabila online terkadang terganggu oleh sinyal.”

“Karena biasanya terkendala jaringan yaang menyebabkan mahasiswa kurang fokus dalam memperhatikan dosen ketika menjelaskan.”

Sebagian besar mahasiswa memilih pembelajaran secara *offline* karena beberapa kendala saat pembelajaran *online* di masa pandemi covid-19. Kendala yang umum dan paling sering terjadi

adalah kendala jaringan atau sinyal. Jaringan internet adalah salah satu faktor penting bagi kelancaran pembelajaran *online*. Ketika sinyal terkendala maka materi yang disampaikan oleh dosen tidak maksimal ditangkap oleh mahasiswa. Kendala sinyal juga dapat mengakibatkan mahasiswa kurang fokus dalam belajar serta sulitnya untuk berdiskusi bersama teman dan dosen. Oleh karena itu, mahasiswa sulit memahami materi ketika pembelajaran *online*. Penelitian oleh Syarifuddin, Basri, Ilham dan Fauziah (2021) menunjukkan bahwa tidak banyak mahasiswa yang dapat memahami materi perkuliahan dalam pembelajaran daring/*online*.

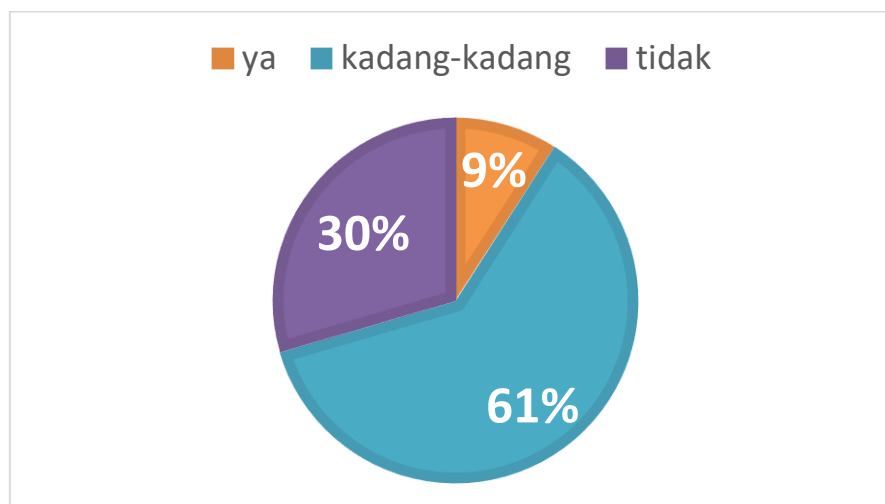
Sebanyak 71% dari subjek penelitian yang memilih pembelajaran *online* dengan alasan dapat belajar kapanpun dan dimanapun atau tidak terikat waktu dan tempat. Seperti alasan dari beberapa subjek penelitian berikut

“Pembelajaran online dapat dilakukan dimana pun dan kapan pun. Baik itu di rumah, sekolah, atau dipulau yang berbeda.”

“Tidak terikat waktu dan tempat.”

“Apalagi banyak fitur rekaman sekarang, setelah direkam saya bisa melihat kembali kegiatan pembelajaran yg saya tidak pahami.”

Sebanyak 34% dari subjek penelitian yang memilih pembelajaran *blended*. Alasannya antara lain beberapa materi kuliah dapat dilakukan secara *online* atau *offline*. Sejalan dengan pendapat Pratama, Cahyaningrum, Wulandari, dan Anggraini (2021) untuk sistem perkuliahan yang efektif selama pandemi adalah *online* atau *offline* secara bergantian dengan memperhatikan prinsip protokol pencegahan COVID-19. Pembelajaran *blended* dapat diaplikasikan pada masa transisi antara pembelajaran *online* di era pandemi dan era *new normal*.

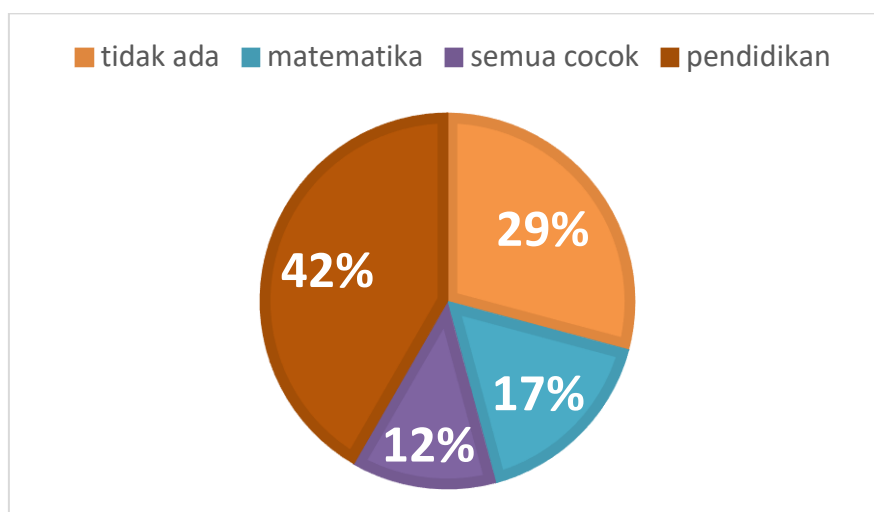


Gambar 2. Persepsi Mahasiswa Mengenai Keefektifan Pembelajaran Online

Dari Gambar 2, terlihat bahwa 61% dari subjek penelitian menganggap bahwa pembelajaran *online* kadang-kadang efektif, 30% menganggap tidak efektif, sedangkan 9% menganggap efektif. Penelitian oleh Effendi, Fatimah, dan Amam (2021), mahasiswa mengatakan kurang efektif pembelajaran *online* pada masa pandemi covid-19. Sejalan dengan itu, penelitian oleh Andarukmi, et.al (2021), Dewantara dan Nurgiansah (2021) serta hasil survey oleh Mayori et. al

(2021) menyimpulkan bahwa pembelajaran *online* di masa pandemi covid-19 tidak berjalan secara efektif.

Penelitian oleh Dadang (2021) menggambarkan keaktifan mahasiswa berdiskusi dalam pembelajaran e-learning ini mencapai 80% dan penelitian oleh Handican, Jannah, dan Zakky (2020) mahasiswa menyatakan bahwa sebagian besar mereka setuju ikut berpartisipasi secara aktif pada saat perkuliaan daring berlangsung. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran online efektif dalam mendukung aktivitas mahasiswa. Penelitian oleh Kurniawati, Risalah, dan Nurmaningsih (2022), pembelajaran matematika saat pandemi covid-19 melalui daring efektif. Penelitian oleh Arianda, Mas'ula, Femelia, dan Mukhlis (2021) penggunaan media *Quiziz* efektif untuk membantu mengatasi masalah matematika di masa pembelajaran berbasis *online* dan mempermudah guru dalam proses evaluasi.



Gambar 3. Materi Perkuliahan yang Cocok Menerapkan Pembelajaran *Online*

Dari Gambar 3, dapat dilihat materi perkuliahan yang cocok menerapkan pembelajaran *online*. 42% dari subjek penelitian mengatakan materi terkait pendidikan cocok menerapkan pembelajaran *online*, 29% mengatakan tidak ada materi yang cocok, 17% mengatakan materi matematika, dan 12% mengatakan semua materi cocok. Penelitian oleh Syarifuddin, Basri, Ilham dan Fauziah (2021) mengungkapkan kesulitan mahasiswa dalam pembelajaran daring pada mata kuliah yang bersifat hitungan dibandingkan dengan mata kuliah yang hanya bersifat teori.

Pendidik harus memiliki persiapan yang matang dalam merencanakan pembelajaran *online* yang baik sehingga pembelajaran *online* dapat efektif. Persiapan tersebut antara lain dengan melihat karakteristik peserta didik terlebih dahulu, kemudian memilih metode dan media pembelajaran yang bervariasi dan inovatif sesuai dengan karakteristik peserta didik. Dengan demikian, peserta didik tidak akan bosan dan memiliki minat untuk belajar secara *online*.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan, persepsi mahasiswa pendidikan matematika terkait transisi pembelajaran *online* di era pandemi ke pembelajaran *offline* atau *blended* di era *new normal* antara lain mahasiswa memilih sistem pembelajaran penuh secara *offline* daripada

pembelajaran penuh secara *online* dan *blended*, sistem pembelajaran *online* terkadang dapat efektif, dan lebih menganggap pembelajaran *online* cocok diterapkan pada materi perkuliahan terkait pendidikan daripada materi terkait matematika. Dari persepsi mahasiswa tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran *online* dapat efektif jika dikombinasikan dengan pembelajaran *offline*, atau menerapkan pembelajaran *blended*.

REFERENSI

- Akhlar, A., & Muazzinah, M. (2021). Efektivitas Pembelajaran Online Saat Pandemi Covid-19 di Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh. *Al-Ijtimai: International Journal of Government and Social Science*, 7(1), 13-26.
- Andarukmi, N. F., Penatas, D. L., Situmorang, E., Hartono, I. P., Wahyuningsih, N., Kholid, R., ... & Wagistina, S. (2021). Efektivitas Pembelajaran Virtual bagi Mahasiswa Pendidikan Geografi Universitas Negeri Malang. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 9(1), 36-43.
- Arianda, T., Mas'ula, D., Femelia, I., & Mukhlis, M. (2021). Efektifitas Media Quiz di Masa Pandemi Covid-19. *ARITMATIKA: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(2), 79-86.
- Dadang, D. (2021). Efektivitas Pembelajaran Online Learning Pada Masa Pandemi Covid-19 di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pamulang. *Eduka: Jurnal Pendidikan, Hukum, dan Bisnis*, 6(1), 15-24.
- Dewantara, J. A., & Nurgiansah, T. H. (2021). Efektivitas Pembelajaran Daring di Masa Pandemi COVID 19 Bagi Mahasiswa Universitas PGRI Yogyakarta. *Jurnal basicedu*, 5(1), 367-375.
- Dimiyati. (2017). *Pemanfaatan Pembelajaran Daring*. UNJ
- Effendi, A., Fatimah, A. T., & Amam, A. (2021). Analisis keefektifan pembelajaran matematika online di masa pandemi covid-19. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 6(2).
- Handican, R., Jannah, M., & Zakky, Z. (2020). Persepsi Mahasiswa IAIN Kerinci terhadap Pelaksanaan Perkuliahan Daring. *Indonesian Journal of Counseling and Development*, 2(2), 143-155.
- Hatmo, S. H. D. (2021). Dampak pandemi covid-19 terhadap efektivitas pembelajaran jarak jauh secara daring. *Scholaria: Jurnal pendidikan dan kebudayaan*, 11(2), 115-122.
- Kurniawati, E., Risalah, D., & Nurmaningsih, N. (2022). Efektivitas Pembelajaran Matematika Dalam Jaringan Menggunakan Media Google Formulir Selama Pandemi di Kelas VIII MTs Mujahidin Pontianak. *Jurnal Prodi Pendidikan Matematika (JPPM)*, 4(1), 325-335.
- Mayori, M., Saputra, P. E., Ichwanto, K. N., Simanungkalit, B. E., & Hamzah, H. (2021, August). Efektifitas Pembelajaran Daring di Masa Pandemi COVID-19 Bagi Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Universitas Lancang Kuning. In *SENKIM: Seminar Nasional Karya Ilmiah Multidisiplin* (Vol. 1, No. 1, pp. 70-77).
- Pratama, A., Cahyaningrum, N., Wulandari, A., & Anggraini, S. Z. (2021). Pengaruh Perkuliahan Daring Terhadap Efektivitas Pembelajaran Mahasiswa Program Studi Administrasi Publik Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur di Era Pandemi COVID 19. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 2(5), 717-730.
- Rosenberg, M. J. (2001). *E-learning: Strategies for delivering knowledge in the digital age*. New York: McGraw-Hill.
- Syarifuddin, S., Basri, H., Ilham, M., & Fauziah, A. F. (2021). Efektifitas Pembelajaran Daring Mahasiswa Pendidikan Matematika ditengah Pandemi Covid-19. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 1(1), 1-8.