



Analisis Kebutuhan Video pada Pembelajaran Matematika Mahasiswa Calon Guru di Masa Pandemi Covid-19

Sopi Saniah Trilani*, Eyus Sudihartinih

Universitas Pendidikan Indonesia. Jalan Dr. Setiabudi No. 229, Isola, Kec. Sukasari, Kota Bandung, 40154, Indonesia.

*sopisaniah05@upi.edu

© 2022 JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)

This is an open access article under the CC-BY-SA license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>) ISSN 2337-9049 (print), ISSN 2502-4671 (online)

Abstrak: Penelitian mengenai analisis kebutuhan video pada pembelajaran matematika mahasiswa calon guru ini bertujuan untuk mendeskripsikan tingkat kebutuhan mahasiswa dalam penggunaan media video pembelajaran di masa pandemi covid-19 ini. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif. Partisipan penelitian ini adalah 80 mahasiswa calon guru matematika di salah satu Universitas Negeri yang berada di Jawa Barat. Teknik pengumpulan data yang digunakan ialah angket dan wawancara. Pada penelitian ini mengacu pada empat indikator yaitu alat indera, rangsangan jelas, perhatian yang tertuju, dan waktu cukup. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini ialah dengan menjumlahkan skor masing-masing item pernyataan angket pada setiap responden. Selanjutnya membuat kategori pengelompokan yang mengadopsi dari Riduwan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada mahasiswa yang masuk kategori sangat butuh media video pembelajaran, hampir semua mahasiswa dengan kategori butuh, dan satu mahasiswa dengan kategori tidak butuh. Sehingga dapat disimpulkan bahwa mahasiswa calon guru membutuhkan media video untuk pembelajaran matematika di masa pandemic covid-19.

Kata kunci: Video pembelajaran; Kuantitatif deskriptif; Mahasiswa calon guru; Matematika; Covid-19

Abstract: This research on the analysis of video needs in mathematics learning for prospective teacher students aims to describe the level of student needs in the use of learning video media during the covid-19 pandemic. This type of research is descriptive quantitative research. The participants of this study were 80 students of prospective mathematics teachers at a State University in West Java. Data collection techniques used are questionnaires and interviews. This study refers to four indicators, namely the senses, clear stimuli, focused attention, and sufficient time. The data analysis technique used in this study is to add up the scores of each item in the questionnaire statement for each respondent. Next, create a grouping category that adopts Riduwan. The results showed that there were no students who were in the category of really needing learning video media, almost all students were in the need category, and one student was in the no need category. So it can be concluded that prospective teacher students need video media for learning mathematics during the corona-19 pandemic.

Keywords: Tutorial video; Descriptive quantitative; Prospective teacher students; Mathematics; Covid-19

Pendahuluan

Matematika merupakan ilmu yang sangat penting bagi kehidupan manusia, baik dalam bidang sosial, ekonomi, kesehatan, hukum, politik, dan lain-lain, sehingga kita mempelajari ilmu matematika mulai dari Sekolah Dasar (SD) sampai perguruan tinggi (Sigit

et al., 2009). Menurut Soedjadi, matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis tentang bilangan dan kalkulasi serta penalaran logik, juga tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk (Hudoyo, 2003). Namun terdapat perubahan proses pembelajaran matematika sejak adanya pandemi.

Pada tahun 2019, dunia digoncangkan dengan suatu wabah penyakit yang cukup mengerikan yaitu *Corona Virus Disease 2019* atau dikenal dengan *Covid-19*. Karena penambahan kasus corona terus meningkat di berbagai negara, akhirnya WHO resmi mengumumkan bahwa corona menjadi pandemi global pada tanggal 11 Maret 2020 (Putri, 2020). Virus corona ini sangatlah berdampak pada berbagai bidang salah satunya bidang pendidikan. Banyak kebiasaan sehari-hari yang dilakukan oleh masyarakat Indonesia yang mengalami perubahan salah satunya adalah pembelajaran yang dilakukan dari rumah secara daring (dalam jaringan). Berdasarkan edaran nomor 15 tahun 2020 tentang pedoman penyelenggaraan belajar dari rumah dalam masa darurat penyebaran *Corona Virus Disease (Covid-19)*, pemerintah memutuskan penyelenggaraan pembelajaran dilaksanakan dari rumah dengan tujuan 1) memastikan pemenuhan hak peserta didik untuk mendapatkan layanan pendidikan selama darurat *Covid-19*; 2) melindungi warga satuan pendidikan dari dampak buruk *Covid-19*; 3) mencegah penyebaran dan penularan *Covid-19* di satuan pendidikan; 4) memastikan pemenuhan dukungan psikososial bagi pendidik, peserta didik dan orang tua/wali (Kemendikbud, 2020).

Pada masa pandemi ini, pendidik dan peserta didik dalam perguruan tinggi yaitu dosen dan mahasiswa perlu menyesuaikan dalam segala aspek, keprofesionalan pendidik pun sangat diperlukan di saat pandemi ini, mulai dari strategi pembelajaran, media pembelajaran, proses penilaian, dan masih banyak aspek lain. Kreativitas dosen dalam mengelola kelas saat pembelajaran jarak jauh ini juga merupakan aspek yang sangat penting untuk membuat pembelajaran lebih interaktif serta hasilnya pembelajaran dapat dikatakan efektif. Salah satu kreativitas dosen yaitu mengembangkan suatu media pembelajaran.

Menurut Miarso dalam (Makplus, 2015) Media pembelajaran merupakan alat yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, serta kemauan belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Sedangkan menurut Agustien dalam (Ammy & Wahyuni, 2020), bahwa media adalah suatu benda atau peristiwa yang dapat dijadikan sebagai alat untuk belajar dalam memperoleh pengetahuan

Matematika merupakan ilmu yang abstrak (Siagian, 2012), sehingga memerlukan suatu media yang dapat digunakan untuk memudahkan mahasiswa calon guru matematika dalam memahami materi perkuliahan apalagi di saat pandemi ini. Media pembelajaran yang dirasa cukup berpengaruh di saat pandemi ini antara lain video pembelajaran. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Nugraha dan Suswandari pada tahun 2020, bahwa penggunaan media pembelajaran daring ini dapat berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa (Nugraha & Suswandari, 2020), dan juga di dukung oleh pernyataan Daryanto (2012:86) bahwa video merupakan suatu media yang sangat efektif untuk membantu proses pembelajaran, baik untuk pembelajaran masal, individual, maupun berkelompok (Agustiningsih, 2015). Menurut Riyana (2007) media video pembelajaran adalah alat yang menyajikan audio dan visual yang berisi pesan-pesan pembelajaran baik yang berisi konsep, prinsip, prosedur, teori aplikasi pengetahuan untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran (Mufarokah, 2015).

Penelitian tentang penggunaan media video pembelajaran matematika telah dilakukan para peneliti terdahulu pada subjek penelitian siswa Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA), namun belum banyak yang meneliti kebutuhan video pembelajaran untuk mahasiswa khususnya mahasiswa calon guru matematika. Contoh penelitian terdahulu yang membahas penggunaan video pembelajaran matematika antara lain pada penelitian yang dilakukan oleh Batubara dan

Ariani yang meneliti mengenai pemanfaatan video sebagai media pembelajaran di SD/MI (Batubara & Ariani, 2016), kemudian penelitian pada siswa SMP yang dilakukan oleh Sulistiani, Suminto, dan Sunangsih mengenai pembelajaran daring dengan intervensi video pembelajaran pada masa pandemi *covid-19* (Suningsih et al., 2020), dan pada penelitian yang dilakukan oleh Tamu, Hulukati, dan Djakaria pada siswa SMA mengenai pengembangan model dan video pembelajaran matematika persiapan Ujian Nasional (UN) pada materi tiga dimensi (Tamu et al., 2020).

Pada saat pandemi banyak kendala yang dirasakan oleh dosen maupun mahasiswa, misalnya masalah jaringan internet yang kurang memadai untuk pembelajaran daring, dan masalah teknis yang lainnya. Sehingga menurut peneliti, media video pembelajaran dapat menjadi alternatif untuk media pembelajaran yang digunakan oleh mahasiswa calon guru matematika dalam masa pandemi karena bisa diputar berulang kali jika masih ada penjelasan yang kurang jelas. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti bertujuan untuk melakukan penelitian tentang analisis kebutuhan video pada pembelajaran matematika mahasiswa calon guru di masa pandemi *Covid-19*.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Menurut Wahidmurni (2017) “penelitian kuantitatif adalah pendekatan untuk menguji teori obyektif dengan memeriksa hubungan antar variabel. Variabel-variabel ini, pada gilirannya, dapat diukur, biasanya pada instrumen, sehingga data bernomor dapat dianalisis dengan menggunakan prosedur statistik”. Sedangkan analisis statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Muhson, 2006).

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket dan wawancara. Partisipan pada penelitian ini sesuai dengan tujuan penelitian yaitu mahasiswa calon guru matematika di salah satu Universitas Negeri yang ada di Jawa Barat. Sedangkan sampel penelitiannya adalah mahasiswa calon guru matematika semester 6 sebanyak 2 kelas yang berjumlah 80 orang.

Prosedur penelitian ini meliputi tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap analisis data dan penyimpulan data (Lubis, 2018). Tahap persiapan yaitu menentukan subjek penelitian, dan mempersiapkan instrumen penelitian, yaitu menentukan indikator kebutuhan video pembelajaran, membuat angket dan pedoman wawancara. Tahap pelaksanaan yaitu menyebarkan angket kepada subjek penelitian dan melakukan wawancara. Tahap analisis data dan penarikan kesimpulan yaitu melakukan analisis data yang dilakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Setelah semua data diperoleh baik dari angket maupun wawancara, data tersebut digabungkan dan dibandingkan, serta dianalisis, kemudian peneliti menarik kesimpulan.

Angket yang digunakan berisi 12 pernyataan dengan mengacu pada empat indikator menurut Dakir dalam (Widyastuti, 2017) yaitu alat indera, perhatian yang tertuju, rangsangan jelas, dan waktu cukup. Angket disusun oleh penulis menggunakan skala likert, dengan keterangan pilihan sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Untuk lebih meyakinkan lagi bahwa data angket valid, peneliti juga mewawancarai tiga orang mahasiswa secara acak (Ammy & Wahyuni, 2020), dimana peneliti memberikan lima buah pertanyaan mengenai pembelajaran daring semasa pandemi dan pertanyaan mengenai penggunaan video pembelajaran untuk alternatif media pembelajaran daring.

Rumus yang digunakan pada analisis data penelitian ini yaitu dengan menjumlahkan skor masing-masing item pernyataan angket pada setiap responden. Selanjutnya membuat

kategori pengelompokan yang mengadopsi dari Riduwan dalam (Purbayanti & Oktaviani, 2020). Cara membuat kategori pengelompokan yaitu skor maksimal dibagi skor minimum. Hasil dari pembagian skor maksimum dibagi skor minimum adalah sebagai perkalian skor minimum dimana setiap interval akan bertambah satu. Berikut adalah kategori pengelompokan:

Tabel 1 . Kategori pengelompokan

Interval	Kategori
$B < T \leq A$	Sangat butuh
$C < T \leq B$	Butuh
$T \leq C$	Tidak Butuh

Riduwan dalam (Purbayanti & Oktaviani, 2020)

Keterangan:

T: Jumlah skor yang diperoleh

A: $B \times 3$

B: $C \times 2$

C: Skor Minimum

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil pengisian angket oleh 80 partisipan diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 2. Instrumen Angket

No.	Indikator	Pernyataan	SS (%)	S (%)	TS (%)	STS (%)
1.	Alat indera	Saat pembelajaran menggunakan media video pembelajaran membuat anda merasakan sakit pada alat indera (misalnya mata, telinga, dan sebagainya)	6,3%	26,3%	61,3%	6,3%
		Media video pembelajaran membantu anda mengurangi penggunaan laptop/ <i>handphone</i> dibandingkan dengan pembelajaran yang menggunakan aplikasi belajar (<i>Zoom</i> , <i>Google meet</i> , <i>Video call</i> , <i>Whatsapp</i> , dan sebagainya) sehingga mata anda tidak cepat lelah	15%	52,5%	31,3%	1,2%
		Anda dapat memahami materi dengan baik hanya dengan melihat tampilan video dan mendengarkan audio.	15%	58,8%	25%	1,2%

No.	Indikator	Pernyataan	SS (%)	S (%)	TS (%)	STS (%)
2.	Perhatian yang tertuju	Penggunaan media video pembelajaran hanya membuat anda fokus pada materi sekitar 30-60 menit.	17,5%	67,5%	15%	0%
		Anda lebih senang menggunakan aplikasi belajar (<i>Zoom, Google meet, Video call, Whatsapp</i> , dan sebagainya) daripada menggunakan media video pembelajaran karena bisa lebih fokus pada penjelasan dosen.	15%	48,7%	33,8%	2,5%
		Saat menggunakan media video pembelajaran, fokus anda justru tertuju pada gambar atau animasi yang ada di video pembelajaran tersebut daripada materi yang disampaikan dosen.	3,8%	26,3%	57,5%	12,5%
3.	Rangsangan jelas	Pembelajaran menggunakan media video pembelajaran merangsang pengembangan kemampuan alat indera penglihatan dan pendengaran anda dalam menangkap suatu materi.	13,8%	80%	6,3%	0,0%
		Anda bertanya materi yang tidak anda pahami kepada dosen setelah menonton video pembelajaran.	12,5%	66,3%	20%	1,2%
		Anda termotivasi untuk belajar jika menggunakan media video pembelajaran.	7,5%	71,3%	20%	1,2%
4.	Waktu cukup	Media video pembelajaran dapat membantu anda memahami materi secara cepat.	3,8%	75%	21,3%	0,0%
		Media video pembelajaran dapat membuat anda memahami materi dengan lambat.	0,0%	11,3%	85%	3,7%
		Penggunaan media video pembelajaran membuat anda tidak membuang-buang waktu atau lebih efektif dibandingkan aplikasi	15%	62,5%	20%	2,5%

No.	Indikator	Pernyataan	SS (%)	S (%)	TS (%)	STS (%)
		belajar.				

Berdasarkan data pada tabel 2 diketahui data hasil angket yaitu persentase terendah adalah 0% sedangkan hasil tertinggi adalah 85%. Selanjutnya penulis menganalisis data tersebut sehingga diperoleh analisis kebutuhan video pembelajaran bagi mahasiswa yang dikelompokkan menjadi beberapa kategori.

1. Hasil Angket Indikator Alat Indera

Pada penelitian ini, penulis mengacu pada empat indikator, yang pertama adalah indikator alat indera, maksudnya adalah penulis ingin melihat adakah kaitan dari penggunaan media video pembelajaran terhadap alat indera atau hasil pembelajaran. Dengan menggunakan pengelompokan yang diambil dari Riduwan dalam (Purbayanti & Oktaviani, 2020), hasil yang didapatkan dari indikator alat indera dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Tabel Frekuensi Indikator Alat Indera

Interval	Frekuensi	Persentase	Kategori
$10 < T \leq 15$	1	1,25 %	Sangat Butuh
$5 < T \leq 10$	78	97,5 %	Butuh
$T \leq 5$	1	1,25 %	Tidak Butuh
Jumlah	80	100 %	

Dari tabel 3 diketahui bahwa satu orang mahasiswa (1,25 %) dikategorikan sangat butuh, sebanyak 78 mahasiswa (97,5 %) di kategorikan butuh, dan 1 orang mahasiswa lainnya (1,25 %) di kategorikan tidak butuh. Sehingga dapat disimpulkan bahwa untuk indikator alat indera, kebutuhan video untuk pembelajaran matematika mahasiswa dikategorikan butuh.

Kemudian peneliti mewawancarai tiga orang mahasiswa secara acak mengenai kebutuhan video pembelajaran, yaitu sebagai berikut, dengan P adalah penulis, M1, M2, dan M3 adalah mahasiswa.

- P : Menurut anda, apakah media video pembelajaran dapat membantu mahasiswa dalam memahami materi yang disampaikan dosen? Mengapa?
- M1 : Bisa dibilang membantu, tergantung dari penyampaian dosen, karena kadang jikadiberi video pembelajaran oleh dosen yang penyampaianya (maaf) kurang jelas, membuat saya pribadi justru kebingungan dan tidak bisa bertanya langsung apabila ada kesulitan. Tapi jika diberikan video pembelajaran oleh dosen yang penyampaianya sudah jelas, itu sangat membantu sekali, karena bisa diputar berulang kali.

- M2 : Sangat membantu untuk teman-teman atau saya pribadi jika terkendala sinyal, tapi menurut saya yang lebih efektif untuk saat ini adalah zoom karena bisa bertanya langsung kepada dosen jika ada materi yang kurang dipahami.
- M3 : Kurang membantu, karena menurut saya pribadi jika diberikan video pembelajaran oleh dosen kadang justru mahasiswa bermalas-malasan untuk belajar karena bisa ditonton di lain waktu.

Berdasarkan wawancara tersebut, dua orang menyatakan bahwa video pembelajaran membantu mahasiswa dalam memahami materi, dan satu orang lainnya menyatakan bahwa video pembelajaran justru tidak membantu mahasiswa dalam memahami materi perkuliahan. Sesuai dengan pernyataan Munir dalam (Batubara & Ariani, 2016), bahwa keterbatasan media video adalah sebagian orang kurang konsentrasi dan kurang aktif dalam berinteraksi dengan materi yang terdapat dalam video karena mereka menganggap belajar melalui video lebih mudah dari pada belajar melalui teks. Selain itu, penjelasan melalui video juga tidak berhasil membuat mahasiswa menguasai sebuah materi secara rinci karena dia harus mampu mengingat rincian setiap sesi yang ada dalam video. Oleh karena itu, perlu pengulangan dan penekanan saat mengajar menggunakan media video pembelajaran.

2. Hasil Angket Perhatian yang Tertuju

Indikator yang kedua adalah perhatian yang tertuju, maksudnya adalah penulis ingin melihat apakah dengan menggunakan media video pembelajaran, dapat membuat mahasiswa tetap fokus terhadap materi pembelajaran dengan waktu yang cukup lama. Hasil angket adalah sebagai berikut. Berdasarkan pengelompokkan yang dikutip dari Riduwan dalam (Purbayanti & Oktaviani, 2020), hasil yang didapatkan dari indikator kedua yaitu perhatian yang tertuju dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Tabel Frekuensi Indikator Perhatian yang Tertuju

Interval	Frekuensi	Persentase	Kategori
$12 < T \leq 18$	0	0,00 %	Sangat Butuh
$6 < T \leq 12$	73	91,25 %	Butuh
$T \leq 6$	7	8,75 %	Tidak Butuh
Jumlah	80	100 %	

Dari tabel 4 diketahui bahwa tidak ada mahasiswa (0,00%) yang dikategori sangat butuh, sebanyak 73 mahasiswa (91,25 %) di kategori butuh, dan 7 orang mahasiswa lainnya (8,75 %) di kategori tidak butuh. Sehingga dapat disimpulkan bahwa untuk indikator perhatian yang tertuju, kebutuhan video untuk pembelajaran matematika mahasiswa dikategorikan butuh.

Kemudian peneliti mewawancarai tiga orang mahasiswa secara acak mengenai pendapat mereka tentang media yang digunakan oleh dosen, yaitu sebagai berikut.

- P : Anda pribadi, lebih senang menggunakan aplikasi belajar seperti zoom, google meet, whatsapp, dan lain lain daripada media video pembelajaran?
- M1 : Keduanya suka, tapi untuk saat ini lebih ke aplikasi belajar yaitu zoom
- M2 : Kalau saya pribadi, lebih menyukai *zoom* juga, karena lebih interaktif
- M3 : Selama pandemi ini lebih ke aplikasi belajar yaitu zoom, tapi lebih menginginkan jika ditambah video pembelajaran

Berdasarkan jawaban ketiga mahasiswa, mereka menyatakan lebih senang menggunakan aplikasi belajar zoom, namun dua orang menyatakan bahwa mereka juga membutuhkan media video pembelajaran untuk tambahan penjelasan.

3. Hasil Angket Indikator Rangsangan Jelas

Indikator yang ketiga pada penelitian ini adalah rangsangan jelas, maksudnya adalah penulis hendak mengetahui efek dari penggunaan media video pembelajaran pada mahasiswa ini. Berdasarkan pengelompokkan yang dicuplik dari Riduwan dalam (Purbayanti & Oktaviani, 2020), hasil yang diperoleh untuk indikator ketiga yaitu rangsangan jelas dapat diamati pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Tabel Frekuensi Indikator Rangsangan Jelas

Interval	Frekuensi	Persentase	Kategori
$10 < T \leq 15$	5	6,25 %	Sangat Butuh
$5 < T \leq 10$	73	91,25 %	Butuh
$T \leq 5$	2	2,50%	Tidak Butuh
Jumlah	80	100 %	

Dari Tabel 5 diketahui bahwa sebanyak 5 orang mahasiswa (6,25%) dikategorikan sangat butuh, sebanyak 73 mahasiswa (91,25 %) di kategori butuh, dan dua orang mahasiswa lainnya (2,50% %) di kategori tidak butuh. Sehingga dapat disimpulkan bahwa untuk indikator rangsangan jelas, kebutuhan video untuk pembelajaran matematika mahasiswa dikategorikan butuh.

Kemudian peneliti mewawancarai tiga orang mahasiswa secara acak mengenai penggunaan media zoom apakah sudah efektif apa belum dibandingkan media video pembelajaran, yaitu sebagai berikut.

- P : Menurut anda, apakah sudah efektif pembelajaran menggunakan media tersebut?
- M1 : Kalau untuk penyampaian materi belum efektif, tapi untuk manajemen waktu mahasiswa udah cukup efektif karena kadang banyak dosen yang mengajar 3 sks tapi karena satu dan lain hal jadi cuman 2 sks, sehingga setidaknya bisa meringankan beban mahasiswa juga.

- M2 : Sudah cukup efektif, karena bisa dibarengi mengerjakan pekerjaan yang lain juga, trs sama halnya seperti M1, terkadang ada dosen yang harusnya mengajar 3 sks jadi 2 sks.
- M3 : Menurut saya relatif, sesuai dengan penyampaian dosennya, kalau penyampaian dosennya enak dan mudah mengerti maka bisa dikatakan efektif, tapi kadang masih banyak juga dosen yang belum bisa mudah dipahami penyampaiannya. Tapi untuk kesimpulannya menurut saya sudah cukup efektif.

4. Hasil Angket Indikator Waktu Cukup

Indikator yang keempat adalah waktu cukup maksudnya adalah penulis ingin mengetahui penggunaan waktu yang digunakan oleh mahasiswa dalam memahami materi jika menggunakan media video pembelajaran. Berdasarkan pengelompokkan yang dipetik dari Riduwan dalam (Purbayanti & Oktaviani, 2020), hasil yang diperoleh untuk indikator terakhir yaitu waktu cukup dapat diamati pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Tabel Frekuensi Indikator Waktu Cukup

Interval	Frekuensi	Persentase	Kategori
$8 < T \leq 12$	16	20 %	Sangat Butuh
$4 < T \leq 8$	63	78,75 %	Butuh
$T \leq 4$	1	1,25 %	Tidak Butuh
Jumlah	80	100 %	

Dari Tabel 6 diketahui bahwa 16 orang mahasiswa (20%) dikategori sangat butuh, sebanyak 63 mahasiswa (78,75 %) di kategori butuh, dan 1 orang mahasiswa lainnya (1,25 %) di kategori tidak butuh. Sehingga dapat disimpulkan bahwa untuk indikator waktu cukup, kebutuhan video untuk pembelajaran matematika mahasiswa dikategorikan butuh. Melihat sekitar 75% dari 80 mahasiswa menyatakan bahwa dapat memahami materi secara cepat dengan menggunakan media video pembelajaran, sesuai dengan pendapat Hadi dalam (Arcat, 2020), yaitu media video pembelajaran memudahkan mahasiswa untuk mengulang video (replay) dan cara menyajikan informasi secara terstruktur sehingga media video pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan siswa atau mahasiswa dalam memahami sebuah materi.

Kemudian, peneliti mewawancarai tiga orang mahasiswa secara acak mengenai pendapat mereka tentang kira-kira mata kuliah apa yang membutuhkan media video pembelajaran, yaitu sebagai berikut:

- P : Mata kuliah apa sajakah yang sekiranya memerlukan media video pembelajaran?
- M1 : Menurut saya geometri, karena bisa membantu jika ada materi yang perlu digambarkan, sehingga bisa diberi tutorial menggunakan aplikasi didalam video pembelajarannya tersebut.

M2 : Geometri, dan Fungsi Variabel Kompleks karena sejauh ini saya belajar menggunakan aplikasi *zoom* dan dijelaskan oleh dosen, masih belum bisa memahami materi-materi yang ada pada mata kuliah tersebut.

M3 : Menurut saya mata kuliah Geometri untuk gambar, dan Kalkulus Vektor.

Selain itu, peneliti juga menanyakan pendapat mereka mengenai persentase kebutuhan media video untuk pembelajaran matematika, yaitu sebagai berikut.

P : Menurut anda kira-kira berapa persen kebutuhan mahasiswa dalam menggunakan video pembelajaran di masa pandemi ini?

M1 : Sekitar 76% karena menurut saya pribadi pembelajaran matematika dengan menggunakan media video juga dapat membantu mahasiswa yang terkendala jaringan bila menggunakan *zoom*.

M2 : 65%, karena masih banyak kekurangan juga untuk pembelajaran matematika dengan menggunakan media video.

M3 : Bagi saya pribadi yang kadang sulit memahami materi secara cepat, media video pembelajaran sangatlah membantu sehingga menurut saya sekitar 80%

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa mahasiswa membutuhkan media video untuk pembelajaran matematika hanya untuk tambahan penjelasan saja.

5. Kebutuhan video pada pembelajaran matematika mahasiswa calon guru

Berdasarkan pengelompokan yang dikumpulkan dari Riduwan dalam (Purbayanti & Oktaviani, 2020), maka kebutuhan video pada pembelajaran matematika mahasiswa calon guru terdapat pada tabel 7 berikut.

Tabel 7. Tabel Frekuensi Kebutuhan Video untuk Pembelajaran Matematika Mahasiswa

Interval	Frekuensi	Persentase	Kategori
$54 < T \leq 108$	0	0,00%	Sangat Butuh
$27 < T \leq 54$	79	98,75%	Butuh
$T \leq 27$	1	1,25%	Tidak Butuh
Jumlah	80	100 %	

Berdasarkan tabel diperoleh hasil tidak ada mahasiswa (0,00%) yang masuk kategori sangat butuh, 79 mahasiswa (98,75%) mempunyai kategori butuh, 1 peserta didik (1,25%) mempunyai kategori tidak butuh. Sehingga dapat disimpulkan bahwa mahasiswa membutuhkan media video untuk pembelajaran matematika meskipun pada angket sekitar 48,7% dari 80 mahasiswa menyatakan lebih senang menggunakan aplikasi belajar seperti *zoom*, *google meet*, dan lain-lain.

Berdasarkan hasil yang ditemukan, maka kebutuhan media video untuk pembelajaran matematika mahasiswa calon guru di masa pandemi dikategorikan butuh sebesar 98,75 %. Mahasiswa lebih senang menggunakan media aplikasi belajar yaitu *zoom*

karena dirasa lebih efektif untuk pembelajaran daring di masa pandemi ini, pernyataan tersebut sesuai dengan penelitian (Monica & Fitriawati, 2020), bahwa pembelajaran online melalui *zoom* menjadikan pembelajaran lebih efektif, karena banyaknya fitur fitur pendukung saat berlangsungnya pembelajaran online di tengah pandemi *covid-19*. Namun, berdasarkan hasil wawancara ternyata mahasiswa juga membutuhkan media video pembelajaran sebagai tambahan penjelasan dan antisipasi jika saat pembelajaran menggunakan *zoom* mengalami gangguan internet.

Pada indikator pertama yaitu alat indera, menghasilkan persentase 97,5% untuk kategori butuh, sehingga dapat diketahui bahwa terdapat kaitan dari penggunaan media video pembelajaran terhadap alat indera atau hasil pembelajaran. Sesuai dengan pernyataan (Alamsyah et al., 2018), bahwa media video pembelajaran membimbing mahasiswa untuk memahami materi pembelajaran melalui visualisasi.

Pada indikator kedua yaitu perhatian yang tertuju menghasilkan persentase sebesar 91,25% dengan kategori butuh, sehingga dapat diketahui bahwa video pembelajaran dapat membuat mahasiswa tetap fokus terhadap materi pembelajaran dengan waktu yang cukup lama. Sesuai dengan pernyataan Bayu bahwa video mampu mempertahankan perhatian mahasiswa lebih lama hingga 1-2 jam untuk menyimak video dengan baik dibandingkan dengan mendengarkan saja (Bayu, 2013).

Indikator ketiga pada penelitian ini ialah rangsangan jelas, berdasarkan hasil penelitian diketahui sebesar 91,25% dikategorikan butuh. Sehingga dapat diketahui bahwa terdapat efek dari penggunaan media video pembelajaran pada mahasiswa ini. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Supit bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan media video pembelajaran dengan motivasi belajar siswa (Supit, 2020).

Indikator keempat yaitu waktu cukup, dengan melihat hasil penelitian diketahui bahwa sebesar 78,75% dikategorikan butuh. Sehingga dapat diketahui media video pembelajaran dapat membantu mahasiswa memahami materi dengan waktu yang cepat dan efektif. Sejalan dengan pernyataan Prasetyo bahwa tayangan video pembelajaran memiliki kelebihan untuk menampilkan unsur visual dan audio secara bersamaan sehingga dapat lebih cepat memperjelas materi yang disampaikan dalam artian tidak membuang waktu terlalu banyak (Prasetyo, 2013).

Simpulan

Penelitian mengenai kebutuhan video untuk pembelajaran matematika mahasiswa calon guru ini mengacu pada empat indikator. Indikator pertama yaitu alat indera, secara keseluruhan mahasiswa menyatakan membutuhkan media video pembelajaran karena terdapat kaitan dari penggunaan media video pembelajaran terhadap alat indera atau hasil pembelajaran. Indikator kedua yaitu perhatian yang tertuju, diketahui sebagian besar mahasiswa menyatakan membutuhkan media video pembelajaran karena dengan penggunaan media video pembelajaran, dapat membuat mahasiswa tetap fokus terhadap materi pembelajaran dengan waktu yang cukup lama. Indikator ketiga yaitu rangsangan jelas, dapat disimpulkan bahwa hampir seluruh mahasiswa menyatakan membutuhkan media video pembelajaran karena terdapat efek dari penggunaan media video pembelajaran tersebut bagi hasil belajar mahasiswa. Indikator yang terakhir yaitu waktu cukup, dengan hasil sebagian mahasiswa menyatakan membutuhkan media video pembelajaran karena

menurut para mahasiswa, media video pembelajaran dapat membantu para mahasiswa memahami materi dengan cepat.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa tidak ada mahasiswa yang masuk kategori sangat butuh media video pembelajaran, semua mahasiswa dengan kategori butuh, dan satu mahasiswa dengan kategori tidak butuh. Sehingga dapat disimpulkan bahwa mahasiswa calon guru membutuhkan media video untuk pembelajaran matematika di masa pandemi *covid-19* ini. Namun demikian berdasarkan hasil wawancara dengan tiga orang mahasiswa calon guru, diketahui bahwa mahasiswa lebih senang menggunakan aplikasi belajar berbasis *video conference* yaitu *zoom*, tetapi ketiga mahasiswa sepakat bahwa mereka akan lebih terbantu jika diberikan video pembelajaran dan merasa membutuhkan media video pembelajaran untuk bisa memahami materi dengan baik karena bisa diputar berulang kali.

Saran bagi dosen, untuk selanjutnya dapat mengimplementasikan media video pada proses pembelajarannya, umumnya untuk semua mata kuliah matematika seperti fungsi variabel kompleks, kalkulus, dan lain-lain. Serta khususnya untuk mata kuliah geometri karena berdasarkan wawancara diketahui mahasiswa sulit memahami materi geometri jika tidak terdapat visualisasinya. Kemudian saran untuk peneliti selanjutnya, semoga dapat lebih luas lagi subjek penelitiannya, agar dapat menghasilkan hasil penelitian yang lebih valid lagi.

Daftar Rujukan

- Agustiningsih, A. (2015). Video Sebagai Alternatif Media Pembelajaran Dalam Rangka Mendukung Keberhasilan Penerapan Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar. *PEDAGOGIA: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 50. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v4i1.72>
- Alamsyah, R., Toenlio, A. J. E., & Husna, A. (2018). Pengembangan Video Pembelajaran Kepenyiaran Materi Produksi Program Televisi Untuk Mahasiswa Teknologi Pendidikan Universitas Malang. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 1(3), 229-236.
- Ammy, P. M., & Wahyuni, S. (2020). Analisis motivasi belajar mahasiswa menggunakan video pembelajaran sebagai alternatif pembelajaran jarak jauh (PJJ). *Jurnal Mathematics Pedagogic*, 5(1), 27-35.
- Arcat. (2020). Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Komputer 1 Mahasiswa Pendidikan Matematika Semester II TP. 2019/2020 Universitas Pasir Pengaraian. *Jurnal Absis : Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 3(1), 250-256. <https://doi.org/10.30606/absis.v3i1.496>
- Batubara, H. H., & Ariani, D. N. (2016). Pemanfaatan Video sebagai Media Pembelajaran Matematika SD/MI. *Muallimuna : Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 2(1), 47. <https://doi.org/10.31602/muallimuna.v2i1.741>
- Bayu, I. (2013). *Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika Melalui Problem Based Learning Berbantuan Video Pembelajaran Di Kelas V Sdn Karangayu 02 Semarang*.
- Hudoyo, H. (2003). Herman Hudoyo,. In *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*.

- Kemendikbud. (2020). *Surat Edaran Jendral No. 15 Tahun 2020 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar dari Rumah dalam Masa Darurat Penyebaran Corona Virus Disease (COVID-19) (Issue 09)*.
- Lubis, E. R. (2018). Deskripsi Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Aljabar. *Journal of RESIDU*, 2(10), 9–10.
- Makplus, O. (2015). *Definisi atau Pengertian Media Pembelajaran Menurut Ahli*. <http://www.definisi-pengertian.com/2015/10/definisi-pengertian-media-pembelajaran-ahli.html>
- Monica, J., & Fitriawati, D. (2020). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Zoom Sebagai Media Pembelajaran Online Pada Mahasiswa Saat Pandemi Covid-19. *Jurnal Communio : Jurnal Jurusan Ilmu Komunikasi*, 9(2), 1630–1640. <https://doi.org/10.35508/jikom.v9i2.2416>
- Mufarokah, A. (2015). *Penggunaan Media Video Untuk Meningkatkan Pemahaman Shalat Fardlu Pada Siswa Kelas II*.
- Muhson, A. (2006). Teknik Analisis Kuantitatif. *Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Nugraha, S. A., & Suswandari, M. (2020). Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap Hasil Belajar. *Journal Inovasi Pendidikan*, 3(1).
- Prasetyo, H. A. (2013). *Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika Melalui Student Teams Achievement Division (STAD) Berbantuan Komputer Pada Kelas IV A SDN Bendan Ngisor*.
- Purbayanti, H. S., & Oktaviani, D. N. (2020). Analisis Kebutuhan Video Pembelajaran Matematika Pada Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(2), 3–6.
- Putri, G. S. (2020). WHO Resmi Sebut Virus Corona Covid-19 sebagai Pandemi Global. *Kompas.Com*. <https://www.kompas.com/sains/read/2020/03/12/083129823/who-resmi-sebut-virus-corona-covid-19-sebagai-pandemi-global> DIAKSES TANGGAL 26 FEBRUARI 2021
- Siagian, M. D. (2012). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Circ Dengan Pendekatan Konstruktivisme Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematik. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 1(2), 58–67.
- Sigit, S., Wahyudi, & Budi, S. (2009). Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (Pmr) Dalam Peningkatan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Pecahan Pada Siswa Kelas V Sd. *Jurnal FKIP UNS*.
- Suningsih, A., Sulistiani, & Suminto. (2020). Pembelajaran Daring dengan Intervensi Video Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal E-DuMath*, 7(1), 27–34.
- Supit, D. (2020). Hubungan Media Pembelajaran Video dan Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD Advent Tikala. *CogITo Smart Journal*, 6(1), 73–82.
- Tamu, S. D., Hulukati, E., & Djakaria, I. (2020). Pengembangan Modul dan Video Pembelajaran Matematika Persiapan Ujian Nasional pada Materi Dimensi Tiga. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 1(1), 21–31. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v1i1.4558>

- Wahidmurni. (2017). *Pemaparan Metode Penelitian Kuantitatif*. UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. <https://ci.nii.ac.jp/naid/40021243259/>
- Widyastuti, C. (2017). Tanggapan Siswa Kelas VII Terhadap Penggunaan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan di SMP Negeri 2 Pleret. In *eprints.uny.ac.id* (Vol. 4).