

Bagaimana Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid 19 melalui Grup WhatsApp?

Eka Susilowati

Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Email koreponden: eka_s@unipasby.ac.id

Abstract

The existence of the Covid 19 pandemic made all activities outside stopped and diverted into the house. Learning and learning activities were diverted to the home to avoid the widespread spread of the Covid 19 outbreak. As a result, many educators (teachers / lecturers) use online learning through various applications. However, sometimes the application requires a lot of quota, to be able to use it. The researcher took the initiative to use WhatsApp media to do online learning. Online learning using WhatsApp can also be a discussion forum between educators (teachers / lecturers). The purpose of this study was to analyze the effectiveness of online learning through the WhatsApp group and to analyze the effectiveness (effectiveness or failure) of the online learning process through the WhatsApp Group in increasing the learning independence of students (students) in the Mathematics Education Study Program at PGRI Adi Buana University in Surabaya. This type of research is quantitative. Data collection techniques used interviews with students who become students, what kind of learning model they want if through the WhatsApp group and use a closed questionnaire. Data analysis techniques used in this study were measurement scales using a Likert scale, simple tabulation analysis, calculating average scores. The results of this study are the online learning process through the WhatsApp Group effective in increasing the learning independence of students (students). There are several things that cause this learning model to be effective, namely students are very familiar in using WhatsApp groups, and learning models that are applied to online learning through WhatsApp group media encourage each student to participate actively / discuss. In addition, students can easily obtain information, in the form of learning material files, photos of problem solving, lecturer explanations via chat or voice notes so that students do not need to take notes. The discussion went well, because the lecturer and students gave each other feedback questions and answers so that students increasingly understood the material provided. However, there are points that need to be fixed regarding the ability of students to solve problems or problems given by lecturers through this WhatsApp group.

Keywords: Covid 19, corona, effective, WhatsApp group, online learning, zoom

Abstrak

Adanya pandemik Covid 19, membuat semua kegiatan di luar dihentikan dan dialihkan ke dalam rumah. Kegiatan belajar pembelajaran pun dialihkan ke rumah untuk menghindari persebaran wabah Covid 19 yang semakin meluas. Akibatnya, banyak pendidik (guru/ dosen) yang menggunakan pembelajaran daring melalui berbagai macam aplikasi. Namun, terkadang aplikasi butuh kuota yang banyak, untuk bisa

E Susilowati. (2020). Bagaimana Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid 19 melalui Grup WhatsApp? JPMR 5 (3)

menggunakannya. Peneliti berinisiatif menggunakan media WhatsApp untuk melakukan pembelajaran daring. Pembelajaran daring menggunakan WhatsApp ini dapat juga sebagai forum diskusi antara pendidik(guru/dosen). Tujuan penelitian ini adalah menganalisis efektivitas pembelajaran daring melalui grup WhatsApp serta menganalisis sebab keefektifan (efektif atau tidaknya) proses pembelajaran daring melalui Grup WhatsApp dalam meningkatkan kemandirian belajar peserta didik(mahasiswa) di Prodi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Adi Buana Surabaya. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan wawancara kepada mahasiswa yang menjadi peserta didik, model pembelajaran seperti apa yang mereka inginkan jika melalui grup WhatsApp dan menggunakan kuosioner tertutup. Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala pengukuran menggunakan skala likert, analisa tabulasi sederhana, menghitung skor rata-rata. Hasil penelitian ini adalah proses pembelajaran daring melalui Grup WhatsApp efektif dalam meningkatkan kemandirian belajar peserta didik(mahasiswa). Ada beberapa hal yang menyebabkan model pembelajaran ini efektif, yaitu mahasiswa sangat familiar dalam menggunakan grup WhatsApp, serta model pembelajaran yang diterapkan pada pembelajaran online melalui media grup WhatsApp ini mendorong setiap mahasiswa untuk ikut berpartisipasi aktif/ berdiskusi. Selain itu, mahasiswa dapat dengan mudah memperoleh informasi, berupa file materi pembelajaran, foto penyelesaian soal-soal, penjelasan dosen melalui chat atau voice note sehingga mahasiswa tidak perlu mencatat. Diskusipun berjalan lancar, karena dosen dan mahasiswa saling memberikan umpan balik pertanyaan dan jawaban sehingga mahasiswa semakin mengerti materi yang diberikan. Namun, ada point yang perlu diperbaiki mengenai kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan masalah atau soal yang diberikan dosen melalui grup WhatsApp ini.

Kata kunci: Covid 19, corona, efektif, *WhatsApp*, pembelajaran daring, *zoom*

1. Pendahuluan

Pandemik Covid 19 atau merebaknya virus corona bermula di wilayah Wuhan, China. Wabah Covid 19 ini, sekarang telah masuk ke Indonesia dan menginfeksi lebih dari 1000 orang. Corona mengubah semua aspek kehidupan bangsa Indonesia, terutama bidang pendidikan/pengajaran. Respon yang cepat diketahui dengan adanya Surat Edaran Mendikbud RI, Nomor 36962 /MPK.A/HK/2020 mengenai Pembelajaran yang dilakukan melalui sistem online atau virtual tanpa tatap muka serta bekerja dari rumah dalam rangka mencegah perluasan tersebarnya Corona Virus Disease (COVID-19). Penelitian mengenai dampak COVID 19 pada pendidikan di Indonesia ini pun sudah diteliti oleh (Syah, 2020), (Purwanto et al., 2020), (Abidah, Hidaayatullaah, Simamora, Fehabutar, & Mutakinati, 2020), dan (Alchamdani, Eka, Anugrah, Sari, & Freddrika Putri, 2020).

Pada saat terjadi pembelajaran luring atau bertemu dengan peserta didik, maka akan terjadi kontak langsung diantara pendidik dan peserta didik. Ketika terjadi pertemuan langsung tersebut, dimungkinkan adanya penyebaran corona.

E Susilowati. (2020). Bagaimana Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid 19 melalui Grup WhatsApp? JPMR 5 (3)

Menurut perihal inilah, Pembelajaran daring masih merupakan pembelajaran yang cocok untuk kondisi saat ini. Suatu hal yang penting diperhatikan yaitu Pasal 31 (3) UU RI Nomor 20 Tahun 2003. Isi dari Pasal 31 (3) menyebutkan PJJ dilakukan pada bermacam rupa, modus, dan jangkauan yang disupport oleh sarana dan pelayanan belajar. Suatu sarana pembelajaran dimana dimungkinkan tersirat pada Pasal 31 (3) ini yaitu jaringan internet (Hidayat, 2020) .

Selama belajar dalam pembelajaran daring (dalam jaringan), siswa/mahasiswa menerima materi dan berinteraksi dengan teman sejawat dan juga guru/dosen serta menyelesaikan tugas. Karena memperhitungkan kenyamanan siswa/mahasiswa saat pembelajaran, guru/dosen harus mempunyai kompetensi menciptakan kreasi dan inovasi baru ketika memberikan materi/penugasan (Kelana, 2020). Jika ditilik dari apa yang dibelajarkan oleh guru/ dosen yang mengajarkan Matematika, dapat merupakan tantangan tersendiri. Hal ini dikarenakan matematika merupakan pelajaran yang sulit dimengerti dan efeknya menjadi mata pelajaran yang ditakuti (Andriani et al., 2020). Selain itu, usaha meningkatkan pemahaman konseptual merupakan salah satu yang diperlukan jika ingin menguasai konsep yang ada pada matematika (Herawaty & Widada, 2018). Sehingga inovasi yang lebih keras diperlukan, apalagi dalam kondisi pembelajaran daring. Salah satu solusi dalam pembelajaran online/daring adalah pemanfaatan teknologi informasi sesuai penelitian dari (Suni Astini, 2020). Penelitian lain mengenai pembelajaran daring yang muncul akibat pandemic covid 19 ini sudah banyak bermunculan, diantaranya (Ali Sadikin, 2020), (Jamaluddin, Ratnasih, Gunawan, & Paujiah, 2020). Penelitian tentang pembelajaran online tidak hanya muncul di Indonesia, tetapi ada juga di Cina seperti penelitian (Bao, 2020).

Sebenarnya, pembelajaran daring ini bisa dilakukan dengan berbagai macam aplikasi. Pemerintah juga mendukung dengan memberikan kuota gratis untuk salah satu aplikasi yang bisa digunakan untuk pembelajaran daring ini, yaitu ruang guru. Ada banyak platform yang dapat digunakan untuk dapat menyelenggarakan kelas daring, diantaranya Rumah Belajar (<https://belajar.kemdikbud.go.id>), Google G Suite for Education (<https://blog.google/outreach-initiatives/education/products/office>), Kelas Pintar (<https://kelaspintar.id>), Quipper School (<https://quipper.com/id/school/teachers/>) dan masih banyak lagi.

Namun ada aplikasi yang sederhana dan tidak memerlukan kuota besar yang bisa digunakan untuk penyelenggaraan kelas daring. **Apa** aplikasi yang dapat digunakan tersebut? WhatsApp dengan membuat Grup WhatsApp dapat digunakan untuk menyelenggarakan kelas daring. Peneliti memilih aplikasi WhatsApp karena familiar di antara siswa/mahasiswa, serta tidak membutuhkan kuota internet yang banyak guna dapat menggunakannya. Penggunaan WhatAapp untuk forum diskusi serta pendistribusian materi pembelajaran pada

E Susilowati. (2020). Bagaimana Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid 19 melalui Grup WhatsApp? JPMR 5 (3)



mahasiswa, bisa dilaksanakan, cara yang bisa dilakukan yaitu membentuk WhatsApp Grup. WhatsApp group ini akan dengan spontan langsung terlihat apabila ada yang mengirimkan suatu pesan serta aktivitas lain, dimana dapat secara mudah, melontarkan tanggapan yang sesuai berhubungan dengan topic yang diminta untuk didiskusikan. Goal yang ingin dicapai antara peserta didik dan pendidik dapat melaksanakan forum berdiskusi serta tersebarnya bahan pembelajaran dengan tidak diharuskan bertemu muka langsung tetapi bisa dilaksanakan dengan daring. Dengan terbentuknya group WhatsApp membuktikan bahwa menyebarkan materi pembelajaran tidak hanya menggunakan blog saja (Astika, 2017). Penelitian mengenai keefektifan pembelajaran statistic Matematika menggunakan grup Whats App terhadap hasil belajar telah dibahas oleh (Yensy, 2020). Pada penelitian (Yensy, 2020), tidak dijelaskan secara rinci aturan yang diberlakukan dalam grup Whats App selama proses pembelajaran dan metode penelitian yang berbeda daripada penelitian ini.

Pada artikel ini, peneliti menitikberatkan penggunaan grup WhatsApp sebagai sarana pembelajaran daring. Kegunaan grup WhatsApp tersebut yang secara umum diketahui hanya untuk forum diskusi, dan penyebaran materi. Kebanyakan pendidik yang menggunakan grup Whats App untuk menyelenggarakan kelas daring, meminta mahasiswa membaca bab buku yang sudah diberikan kemudian memberikan tugas yang nantinya dikumpulkan. Peneliti pernah menerapkan hal tersebut dinamakan model pembelajaran Group Discussion by WhatsApp tipe I. Langkah - langkah yang dilakukan peneliti adalah :

1. Dosen meminta mahasiswa pada jam yang telah ditentukan untuk absensi dengan cara mengetik NIM_Hadir. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kehadiran mahasiswa.
2. Dosen meminta mempelajari bab dalam buku pegangan.
3. Dosen meminta mahasiswa untuk bertanya, bab pada materi yang dipelajari yang belum jelas.
4. Dosen menanggapi pertanyaan dan memberikan tugas.

Peneliti menyelenggarakan kelas daring seperti model pembelajaran Group Discussion by WhatsApp tipe I tersebut, dirasa banyak sekali kekurangan. Ketika mahasiswa diminta mempelajari sendiri bab yang diminta dosen untuk dipahami, mereka cenderung tidak paham. Kelas daring cenderung senyap karena mereka tidak ada yang bertanya. Karena pembelajarannya daring, kita tidak pernah tahu, setelah absensi, mereka masih mengikuti kelas daring atau tidak. Tugas yang diberikan pun tidak dapat menggambarkan tingkat pemahaman mahasiswa, karena bisa saja tugas dicontek dari mahasiswa lain.

Jadi Peneliti kemudian termotivasi untuk melaksanakan pembelajaran daring yang lebih menarik dan tetap menggunakan grup WhatsApp dengan melakukan



perbaikan sana sini. Langkah-langkah yang dilakukan dosen dengan model pembelajaran Group Discussion By Whatsapp tipe II, yaitu

1. Dosen meminta mahasiswa pada jam yang telah ditentukan untuk absensi dengan cara mengetik NIM_Hadir. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kehadiran mahasiswa di awal dan akhir kuliah online.
2. Dosen menjelaskan bab yang menjadi topik pembahasan..
3. Dosen meminta mahasiswa untuk bertanya, bab pada materi yang dijelaskan dosen jika belum jelas. Pada tahap ini, ada point yang diberikan pada mahasiswa ketika bertanya.
4. Ketika ada mahasiswa yang bertanya, dosen tidak serta merta menjawab. Namun, mahasiswa lain diminta untuk menjawab. Ini pun diberikan point saat mahasiswa menjawab.

Note : Pada tahap 3 dan 4 diharapkan mahasiswa dapat menjadi tolok ukur mahasiswa dapat belajar mandiri atau tidak.

5. Setelah itu, diselingi kuis online dari dosen. Mahasiswa diminta menjawab pertanyaan yang diberikan dosen. Jika jawaban benar, maka mahasiswa tersebut mendapat point. Point ini dicatat oleh penanggung jawab kelas untuk mata kuliah ini, yang nantinya diolah menjadi nilai tugas. Mahasiswa diminta menjawab secepat mungkin. Karena jawaban tercepat dan benarlah yang akan dinilai dosen, dilihat dari chat teratas.
6. Ujian akan diberikan kepada mahasiswa secara online pula. Soal yang dibagikan lewat grup WhatsApp pun berbeda setiap mahasiswa. Soal terbagi menjadi 5 kode yang diberi kode A, B, C, D, E. Kode A terdiri dari 3 soal dengan indikator yang diuji sama, sehingga kode soal A1, A2, A3. Soal kode B juga ada 3 soal, sehingga kode soal B1, B2, B3. Kode C, D, E juga sama terdiri dari 3 soal masing-masing. Mahasiswa yang diuji ada 17 mahasiswa, sehingga jumlah kombinasi soal yang terjadi ada $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 243$. Jadi bisa dilihat, sangat mungkin setiap mahasiswa punya kombinasi 5 soal yang berbeda. Misal mahasiswa 1 mengerjakan soal dengan kode A1, B2, C,2, D1, E2. Mahasiswa 2 mengerjakan soal dengan kode A2, B1, C,3, D2, E1, dan seterusnya. Setiap mahasiswa pasti mempunyai soal dengan kode soal yang berbeda. Kode tersebut dikirimkan bersamaan dengan soal kode A, B,C,D,E pada saat hari ujian. Ujian diawali absen kehadiran pada jam yang disepakati. Soal dibagi beserta kombinasi soal yang harus dikerjakan tiap mahasiswa yang jelas berbeda. Mahasiswa diberi waktu ujian. Setelah selesai, mereka dapat menyecan jawaban dengan batas waktu tertentu untuk menghindari saling mencontek satu sama lain.



Peneliti selanjutnya termotivasi meneliti efektivitas dari model pembelajaran pembelajaran Group Discussion By Whatsapp tipe II ini dan apa faktor pendorong dan faktor penghambat dari pembelajaran Group Discussion By Whatsapp tipe II ini. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis efektivitas pembelajaran daring melalui grup WhatsApp dengan model pembelajaran Group Discussion By Whatsapp tipe II serta menganalisis sebab keefektifan (efektif tidaknya) proses pembelajaran daring melalui Grup WhatsApp dalam meningkatkan kemandirian belajar peserta didik (mahasiswa) di Prodi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

Maraknya wabah Covid 19 atau virus corona memaksa berbagai aspek untuk berbenah kembali. Aspek pendidikan terutama yang terkena dampak dari situasi ini. Pembelajaran yang dulunya berlangsung dengan bertatap muka, kini beralih ke daring. Pembelajaran yang terjadi di perguruan tinggi merupakan salah satu obyek yang bertumbuh subur dalam penggunaan aplikasi WhatsApp Messenger ini selain fungsi Whatsapp yang lain yang menjadi satu di antara media sosial sekarang menjamur dan menggunakannya demi kepentingan bersosialisasi ataupun guna mengirimkan pesan baik dilakukan perseorangan maupun grup (Trisnani, 2017). Aplikasi yang banyak digandrungi menggunakan aplikasi WhatsApp Messenger yaitu pembicaraan/diskusi secara berkelompok (Jumiatmoko, 2016). Jika ditelisik kembali, pembelajaran daring menggunakan aplikasi WhatsApp juga sudah digunakan dengan pendekatan model pembelajaran kolaborative namun masih dikombinasi dengan pembelajaran tatap muka (Prajana, 2017). Pada artikel (Prajana, 2017) ini, hanya mengidentifikasi aplikasi yang bisa disatukan lewat aplikasi WhatsApp sebagai prasarana pokok guna berlangsungnya suatu sistem guna media pembelajaran (e-learning).

Blended learning merupakan satu diantara revolusi yang ada di bidang pendidikan berbasis teknologi internet yang dapat dimanfaatkan untuk pendidikan jarak jauh maupun sarana yang menunjang pembelajaran. Pada saat terlaksananya walaupun sama-sama menggunakan teknologi internet, blended learning tidak diharuskan pembelajaran dengan memanfaatkan cara online saja, tetapi terlaksananya pembelajaran harus tetap dikombinasikan dengan metode bertemu langsung (Amal, 2019). Pada saat, artikel yang dijelaskan (Amal, 2019). Pembelajaran Blended Learning yang menggunakan pembelajaran onlinenya melalui WhatsApp.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, belum ada yang menjelaskan secara detail bagaimana pembelajaran online menggunakan grup WhatsApp itu berjalan. Pertanyaan selanjutnya, apakah efektif apabila pembelajaran online melalui grup Whats App tersebut namun perlu dijelaskan secara gamblang pembelajaran online melalui grup Whats App yang seperti apa. Karena pembelajaran online melalui WhatsApp itu bisa bermacam-macam cara kita

E Susilowati. (2020). Bagaimana Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid 19 melalui Grup WhatsApp? JPMPR 5 (3)

menjalankannya. Di sini peneliti menjelaskan pembelajaran online melalui grup WhatsApp yang secara jelas bagaimana pembelajaran online dalam grup WhatsApp itu berlangsung.

Dengan kata lain, pertanyaan mengerucut kepada efektifkah pembelajaran online melalui grup Whats App yang dinamakan model pembelajaran Group Discussion WhatsApp tipe II dengan rule/ langkah – langkah yang telah disampaikan di atas dari no.1 sampai 5 tersebut. Jika efektif, mengapa dan jika tidak juga mengapa. Oleh karena itu bagaimanakah efektivitas pembelajaran dalam jaringan atau online di Tengah Wabah Covid 19 melalui Grup Whats App?

2. Metode

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif. Metode kuantitatif di sini mempergunakan sampel dalam penelitiannya yang dipilih memanfaatkan teknik *Purposive Sampling*. Variabel dalam penelitian ini ada satu variabel yaitu efektivitas pembelajaran daring melalui grup WhatsApp dalam meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa, dimana variabel yang diteliti adalah : intensitas, komunikasi dan kepuasan. Hal ini dikarenakan keefektifan pertukaran pesan dapat dilihat dari tiga tersebut.

Intensitas dalam hal ini adalah seberapa sering seseorang terlibat dalam pembelajaran daring melalui grup WhatsApp ini. Pendefinisian kata terlibat di sini berarti obyek berperan aktif , turut serta meramaikan grup chat, menjadi **partisipan** dan bagian dalam forum pembelajaran online melalui grup WhatsApp tersebut. Sehingga selanjutnya, obyek mendapatkan manfaat dari pembelajaran online melalui grup WhatsApp ini. Dengan adanya **manfaat** yang didapat obyek, maka akan membuat obyek sering membuka grup WA, yang berarti intensitas penggunaan WA menjadi tinggi.

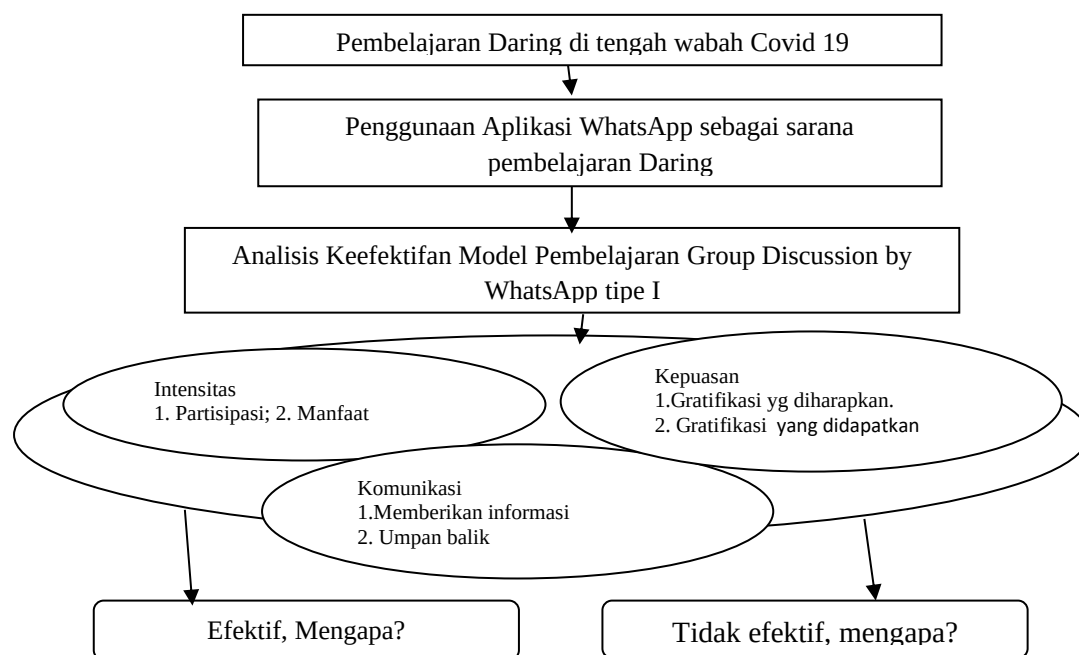
Komunikasi merupakan kegiatan yang dilakukan baik secara langsung / tatap muka dan secara daring (menggunakan perangkat/ instrumen) untuk menyampaikan informasi. Aplikasi WhatsApp sendiri merupakan sarana berkomunikasi secara tak langsung untuk dapat memberikan info berupa tulisan, foto, audio, dan video. Keefektifan pembelajaran online menggunakan grup WhatsApp ini dapat dinilai dari seberapa besar manfaat grup WA tersebut dapat **memberikan informasi**, dalam hal ini ilmu dan mengirim informasi, sedemikian sehingga diskusi dapat berlangsung sebagai akibat dari komunikasi bolak balik (antara pendidik dan peserta didik/antara peserta didik). Ketika dosen memberikan umpan berupa pertanyaan misalnya, maka haruslah ada timbal balik dari mahasiswa untuk menjawab pertanyaan itu. Pada rule model pembelajaran di sini, **umpan balik** itu dapat terjadi antara mahasiswa dan mahasiswa, sehingga dosen pada saat itu bisa sebagai moderator yang menyimpulkan. Dengan adanya pengaruh positif pada pemakainya / dosen atau mahasiswa, maka penggunaan

E Susilowati. (2020). Bagaimana Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid 19 melalui Grup WhatsApp? JPMR 5 (3)

aplikasi WA inipun akan meningkat. Pengaruh yang diberikan penggunaan grup WhatsApp sebagai media pembelajaran online ini dapat berupa efektifnya jalannya diskusi pada proses pembelajaran berlangsung sehingga suatu materi dapat dengan lebih mudah untuk disampaikan dalam waktu yang relative singkat. Sehingga grup WA ini pun dapat menjadi media untuk dapat **memecahkan masalah** yang disampaikan dosen atau mahasiswa dalam pembelajaran online.

Dari semua yang telah diberikan grup WA dalam pembelajaran online ini, artinya ada manfaat yang dapat diambil oleh obyek, maka ada kepuasan yang dapat dirasakan obyek. Pada dasarnya, manfaat yang dapat diambil oleh obyek adalah terpenuhinya informasi, yang merupakan indikator dari suatu mata kuliah walau tidak tatap muka. Dari situ, munculah berbagai tingkat kepuasan yang dirasakan obyek/mahasiswa.

Kepuasan merupakan pemenuhan harapan, ekspektasi kebutuhan terhadap sesuatu yang dirasakan seseorang. **Gratifikasi yang diharapkan** merupakan ekspektasi yang dirasakan seseorang terhadap suatu hal. Sedangkan **gratifikasi yang didapatkan** merupakan apa yang kita rasakan, dalam hal ini apa yang kita rasa/dapatkan dari penggunaan media aplikasi grup WhatsApp. Secara umum, gratifikasi yang kita harapkan tidak selalu sama dengan gratifikasi yang kita dapatkan. Terkadang gratifikasi yang kita harapkan terhadap manfaat penggunaan grup WhatsApp untuk pembelajaran daring tinggi, tapi ternyata gratifikasi yang kita dapatkan lebih rendah atau tak sebanding.



Gambar 1a. Alur Penelitian

E Susilowati. (2020). Bagaimana Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid 19 melalui Grup WhatsApp? JPMR 5 (3)

Seperti Gambar 1a, mahasiswa dikatakan benar – benar mendapat kepuasan jika apa yang diharapkan tercapai atau gratifikasi yang diharapkan sama bahkan melebihi gratifikasi yang didapatkan. Gratifikasi yang diharapkan ada dua, jenis motivasi yaitu mencari informasi melalui diskusi dalam grup WA, dan sosialisai materi pembelajaran. Jika kedua motivasi tersebut dapat dicapai, maka disitulah tingkat kepuasan terukur oleh gratifikasi yang didapatkan.

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Pendidikan Matematika angkatan 2018 Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang berjumlah 84 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa Pendidikan Matematika angkatan 2018 kelas C Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang berjumlah 17 orang, dengan perhitungan :

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1 + Ne^2} \\ &= \frac{84}{1 + 84 \times (0,21)^2} \\ &= 17,85 \end{aligned}$$

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = persen kelonggaran ketidaktelitian disebabkan kesalahan pemilihan sampel yang masih bisa dihindaki, dikatakan pula sebagai nilai kritis. Pada penelitian ini nilai kritis yang diperoleh sebesar 21 %.

Dalam penelitian ini, peneliti mempergunakan teknik purposive sampling, yaitu menetapkan satu kelas yang memang hanya menggunakan Grup WhatsApp dalam pembelajaran daring dengan mata kuliah Struktur Aljabar sebanyak 17 orang dengan rentang usia 19 sampai 25 tahun..

Data yang dimanfaatkan saat penelitian ini berupa data primer yang dihimpun langsung dan bersumber melalui angket yang disebarkan, dan data sekunder diperoleh dari studi literature penelitian atau artikel yang relevan yang telah dilakukan sebelumnya.

Teknik pengumpulan data diperoleh dengan membagikan kuosioner yang berupa kuosioner tertutup, pada obyek penelitian. Kuosioner tertutup yaitu kuesioner yang pilihan jawabannya telah diberikan, responden hanya mengisi dengan cara membubuhkan tanda pada pilihan jawaban yang disediakan sesuai pilihan yang dianggap cocok oleh responden. Pembagian kuosioner ini dilakukan tanggal 7 April 2020 melalui grup WhatsApp yang dijawab responden juga melalui grup WhatssApp.

Teknik analisis data yang dipakai pada penelitian ini mempergunakan skala pengukuran likert. Metode pengukurannya dilakukan dengan memberikan seorang reponden dengan suatu pernyataan dan selanjutnya menyuruh responden untuk memilih jawaban dari 5 (lima) pilihan jawaban yang disediakan, dimana setiap jawaban mengandung nilai yang tidak sama (Suparni, 2017) (Larasati, 2013). Dalam penelitian ini, dipergunakan pertanyaan yang bersifat tertutup, dimana pernyataan tersebut memiliki jawaban yang ada rentang skala penilaiannya, yaitu sangat tidak setuju bernilai 1, tidak setuju bernilai 2, netral bernilai 3, setuju bernilai 4, dan sangat setuju bernilai 5. Langkah selanjutnya untuk menganalisa data adalah analisis tabulasi sederhana. Pada

E Susilowati. (2020). Bagaimana Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid 19 melalui Grup WhatsApp? JPMR 5 (3)

saat analisis tabulasi sederhana, data yang didapat selanjutnya diolah dan dikonversi ke dalam bentuk presentasi, dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f_i}{\sum f_i} \times 100\%$$

P = persentasi responden yang memilih kategori tertentu

f_i = jumlah responden yang memilih kategori tertentu

$\sum f_i$ = banyaknya jumlah responden

Langkah analisis data selanjutnya adalah penskoran mean. Masing-masing jawaban responden pada setiap pertanyaan yang diajukan, disisipkan bobot. Metode perhitungan skor yang dipergunakan adalah menjumlahkan semua hasil kali nilai setiap bobotnya dibagi dengan keseluruhan total frekuensi, dengan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum (f_i \times w_i)}{\sum f_i}$$

$\bar{X}$ = mean berbobot

f_i = frekuensi ke i

w_i = bobot ke i

Setelah melakukan langkah itu, dimanfaatkan rentang skala penilaian guna menetapkan dimana posisi tanggapan responden dengan memanfaatkan nilai skor masing masing variabel. Bobot pilihan jawaban terbentuk berdasarkan teknik skala peringkat yang terdiri dari kisaran rentang antara 1 sampai 5 yang mendeskripsikan posisi dari sangat negatif ke posisi yang positif. Cara menghitung rentang skala menggunakan rumus dibawah ini:

$$R_s = \frac{R(\text{bobot})}{M}$$

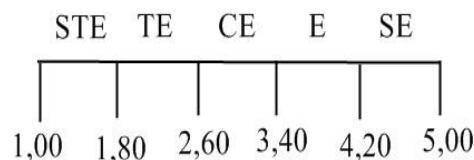
$R(\text{bobot})$ = bobot terbesar-bobot terkecil

M = banyaknya kategori bobot

Rentang skala Likert yang digunakan pada penelitian ini antara 1 hingga 5, maka rentang skala penilaian yang diperoleh adalah :

$$R_s = \frac{5-1}{5} = 0,8$$

Dengan demikian, posisi keputusannya menjadi



Keterangan :

STE = Sangat Tidak Efektif (skala 1,00-1,80)

TE = Tidak Efektif (skala 1,81-2,60)

CE = Cukup Efektif (skala 2,61-3,40)

E = Efektif (skala 3,41-4,20)

E Susilowati. (2020). Bagaimana Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid 19 melalui Grup WhatsApp? JPMR 5 (3)

SE = Sangat Efektif (skala 4,21-5,00)

Akibatnya, setiap elemen efektivitas penggunaan Grup WhatsApp sebagai aplikasi untuk melakukan pembelajaran daring di tengah wabah covid 19 akan diukur dan dianalisis kemudian dimasukkan dalam rentang skala dari yang sangat tidak efektif (STE) hingga sangat efektif (SE).

4. Hasil Dan Pembahasan

A. Karakteristik Responden

Dalam penelitian ini, data diambil dari responden yang dijadikan sampel, yang memenuhi kriteria sebagai mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika angkatan 2018, usia 19-25 tahun, mengenal dan pengguna grup WA dimana grup WA ini dikelola sebagai media pembelajaran daring pada saat wabah covid 19 melanda Indonesia dengan diterapkannya model pembelajaran Group Discussion By Whatsapp tipe II dalam kelas daring tersebut. Peneliti mengambil sampel 17 orang.

Table 1. Tabel data responden berdasarkan usia

Usia	Frekuensi	Presentasi (%)	Kumulatif	Kumulatif dlm Presen(%)
19	4	23,53	4	23,53
20	5	29,41	9	52,94
21	2	11,76	11	64,71
22	2	11,76	13	76,47
23	2	11,76	15	88,24
24	1	5,88	16	94,12
25	1	5,88	17	100
Total	17	99,98	85	

Tabel 1 menunjukkan data usia responden, usia rebahwasponden sesuai dengan ketentuan yaitu rentang 19-25 tahun. Mayoritas responden berusia 20 tahun sebanyak 29,41%.

B. Persiapan Penelitian

Penelitian diawali dengan menetapkan aplikasi yang digunakan untuk pembelajaran daring, dalam hal ini aplikasi WhatsApp. Kemudian merancang model pembelajaran yang akan diterapkan dalam kelas saring pada grup WA tersebut. Model pembelajaran dirancang dengan memperhatikan banyak hal, seperti bagaimana membuat pembelajaran tersebut diikuti dari awal sampai akhir oleh mahasiswa, dan dapat mengukur pemahaman mahasiswa namun dibuat semenarik mungkin. Selanjutnya, menentukan tolak ukur keefektifan dari pembelajaran daring dengan media grup WA dan menerapkan model pembelajaran Group Discussion By Whatsapp tipe II. Kemudian, membuat kuosioner dimana pernyataan yang diberikan dibuat sesuai indikator –indikator, yaitu intensitas, komunikasi, dan kepuasan, yang dapat mengukur keefektifan dari pembelajaran daring dengan media grup WA dan menerapkan model pembelajaran Group Discussion By Whatsapp tipe II. Kuosioner ini kemudian disebarkan ke mahasiswa angkatan 2018 C prodi Pendidikan Matematika Universitas

E Susilowati. (2020). Bagaimana Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid 19 melalui Grup WhatsApp? JPMR 5 (3)

PGRI Adi Buana Surabaya pada tanggal 5 April sampai 7 April 2020 melalui grup WA yang telah dibuat untuk pembelajaran daring.

C. Analisis Data

Ada tiga indikator yang digunakan untuk mengukur keefektifan dari pembelajaran daring dengan media grup WA dan menerapkan model pembelajaran Group Discussion By Whatsapp tipe II.

1. Intensitas

Pada indikator intensitas, dibuat 4 pernyataan sehingga responden dapat menjawab salah satu dari lima pilihan jawaban yang disediakan. Berikut perhitungan masing-masing pernyataan. Pernyataan pertama adalah saya sering menggunakan grup WhatsApp. Dalam pernyataan ini, peneliti ingin mengetahui apakah responden banyak memiliki grup WhatsApp untuk pembelajaran daring.

Table 2. Tabel Penggunaan Grup WhatsApp

Item	Frekuensi	Presentase
Sangat setuju	9	52,94%
Setuju	3	17,65%
Netral	1	5,88%
Tidak setuju	3	17,65%
Sangat tidak setuju	1	5,88%
	17	100%

Tabel 2 menunjukkan responden yang sering menggunakan grup WhatsApp menjawab sangat setuju sebanyak 9 responden, menjawab setuju sebanyak 3 responden, menjawab netral sebanyak 1 responden, dan menjawab tidak setuju sebanyak 3 responden, sedangkan 1 responden yang menjawab sangat tidak setuju.

Skor rata-rata dari hasil jawaban responden pada pernyataan kesatu :

$$X_{(1)} = \frac{(9 \times 5) + (3 \times 4) + (1 \times 3) + (3 \times 2) + (1 \times 1)}{17}$$
$$= 3,94$$

Berdasarkan hasil $X_{(1)}$, responden banyak memiliki grup WhatsApp untuk pembelajaran daring. Jadi tingkat penggunaan Grup WhatsApp dapat dikatakan **efektif**. Responden banyak menggunakan grup WhatsApp karena aplikasi yang familiar, dosen pengampu mata kuliah memang menggunakan grup WhatsApp dan tidak membutuhkan kuota yang banyak. Responden yang menjawab tidak setuju dan sangat tidak setuju karena mereka menggunakan aplikasi lain selain WhatsApp ini, yaitu zoom dan classroom.

Pernyataan kedua adalah saya berperan aktif dalam menggunakan grup WhatsApp. Pernyataan kedua disampaikan dalam kuosioner, karena peneliti ingin mengetahui apakah responden sering meramalkan pembelajaran daring melalui grup WhatsApp dalam artian merespon apa yang dosen jelaskan dengan mengetik baik Bu, jelas Bu, paham Bu.

E Susilowati. (2020). Bagaimana Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid 19 melalui Grup WhatsApp? JPMR 5 (3)

Table 3. Tabel Peran Aktif dalam Grup WhatsApp

Item	Frekuensi	Presentase
Sangat setuju	1	5,88%
Setuju	6	35,29%
Netral	9	52,94%
Tidak setuju	1	5,88%
Sangat tidak setuju	0	0
	17	100%

Tabel 3 menunjukkan responden yang berperan aktif dalam grup WhatsApp menjawab sangat setuju sebanyak 1 responden, menjawab setuju sebanyak 6 responden, menjawab netral sebanyak 9 responden, dan menjawab tidak setuju sebanyak 1 responden, sedangkan tidak ada responden yang menjawab sangat tidak setuju.

Skor rata-rata dari hasil jawaban responden pada pernyataan kesatu :

$$X_{(2)} = \frac{(1 \times 5) + (6 \times 4) + (9 \times 3) + (1 \times 2) + (0 \times 1)}{17}$$

$$= 3,24$$

Berdasarkan hasil $X_{(2)}$, responden ternyata berperan aktif / meramaikan grup WhatsApp untuk pembelajaran daring. Jadi tingkat peranan responden dalam Grup WhatsApp dapat dikatakan **cukup efektif**. Responden memang tidak banyak merespon dosen ketika menjelaskan dengan berkata baik, Bu; jelas Bu. Bila dihitung hanya 4 dari 17 responden yang merespon (lihat Gambr 1).



Gambar 1. Mahasiswa tidak banyak merespon

Pernyataan ketiga adalah saya berpartisipasi berdiskusi dalam grup WhatsApp pada saat pembelajaran daring. Berpartisipasi di sini berarti responden memberi pertanyaan kepada temannya atau menjawab pertanyaan yang diberikan temannya.

Table 4. Tabel Partisipasi berdiskusi dalam Grup WhatsApp

Item	Frekuensi	Presentase
Sangat setuju	2	11,76%
Setuju	8	47,06%
Netral	7	41,18%
Tidak setuju	0	0
Sangat tidak setuju	0	0
	17	100%

Tabel 4 menunjukkan responden yang berpartisipasi berdiskusi dalam grup WhatsApp menjawab sangat setuju sebanyak 2 responden, menjawab setuju sebanyak 8 responden, menjawab netral sebanyak 7 responden, dan menjawab tidak setuju sebanyak 0 responden, sedangkan tidak ada responden yang menjawab sangat tidak setuju.

Skor rata-rata dari hasil jawaban responden pada pernyataan kesatu :

$$X_{(3)} = \frac{(2 \times 5) + (8 \times 4) + (7 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1)}{17}$$

$$= 4,29$$

Berdasarkan hasil $X_{(3)}$, responden ternyata berpartisipasi berdiskusi dalam grup WhatsApp selama pembelajaran daring. Jadi tingkat partisipasi berdiskusi responden dalam Grup WhatsApp selama pembelajaran daring sangat tinggi dapat dikatakan **sangat efektif**. Hal tersebut dikarenakan adanya kuis online yang diberikan dosen dengan ketentuan yang mendapat point ketika jawaban benar dan chat teratas, membuat responden berpartisipasi dalam diskusi. Selain itu, adanya kesempatan mahasiswa bertanya dan menjawab pertanyaan rekannya akan mendapat point, membuat mereka semangat berpartisipasi aktif berdiskusi (lihat Gambar 2)



Gambar2. Mahasiswa berpartisipasi aktif

E Susilowati. (2020). Bagaimana Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid 19 melalui Grup WhatsApp? JPMR 5 (3)

Gambar 2, bahwa pernyataan keempat adalah saya mendapatkan banyak manfaat dari grup WhatsApp selama pembelajaran daring. Manfaat di sini berarti responden mendapatkan ilmu dan informasi atas materi yang disampaikan dosen, semakin jelas dari awalnya tidak tahu menjadi tahu, memperoleh nilai tambahan, menjadi berpikir kritis atas setiap pertanyaan dari dosen atau dari teman.

Table 5. Tabel Manfaat yang diberikan dalam Grup WhatsApp

Item	Frekuensi	Presentase
Sangat setuju	1	5,88%
Setuju	7	41,18%
Netral	5	29,41%
Tidak setuju	4	23,53%
Sangat tidak setuju	0	0
	17	100%

Tabel 5 menunjukkan responden yang mendapatkan banyak manfaat dalam grup WhatsApp selama pembelajaran daring, yang menjawab sangat setuju sebanyak 1 responden, menjawab setuju sebanyak 7 responden, menjawab netral sebanyak 5 responden, dan menjawab tidak setuju sebanyak 4 responden, sedangkan tidak ada responden yang menjawab sangat tidak setuju.

Skor rata-rata dari hasil jawaban responden pada pernyataan kesatu :

$$X_{(4)} = \frac{(1 \times 5) + (7 \times 4) + (5 \times 3) + (4 \times 2) + (0 \times 1)}{17}$$

$$= 3,29$$

Berdasarkan hasil $X_{(4)}$, responden ternyata mendapatkan manfaat dalam grup WhatsApp selama pembelajaran daring. Namun, tidak banyak, hanya responden mendapatkan ilmu dan informasi atas materi yang disampaikan dosen dan memperoleh nilai tambahan, menjadi berpikir kritis atas setiap pertanyaan dari dosen atau dari teman. Jadi tingkat kebermanfaatan Grup WhatsApp selama pembelajaran daring dapat dikatakan **cukup efektif**.

2. Komunikasi

Pada indikator komunikasi, dibuat 3 pernyataan sehingga responden dapat menjawab salah satu dari lima pilihan jawaban yang disediakan. Berikut perhitungan masing-masing pernyataan. Pernyataan pertama adalah saya sering menggunakan grup WhatsApp untuk memberikan informasi. Informasi ini dapat berupa file buku, foto, suara, video.

Table 6. Tabel Pemanfaatan Grup WhatsApp untuk memberikan informasi

Item	Frekuensi	Presentase
Sangat setuju	4	23,53%
Setuju	9	52,94%
Netral	4	23,53%
Tidak setuju	0	0
	0	0

Sangat tidak
setuju

17	100%
----	------

Tabel 6 menunjukkan responden yang mendapatkan banyak manfaat untuk memberikan informasi dalam grup WhatsApp selama pembelajaran daring, yang menjawab sangat setuju sebanyak 4 responden, menjawab setuju sebanyak 9 responden, menjawab netral sebanyak 4 responden, dan menjawab tidak setuju sebanyak 0 responden, sedangkan tidak ada responden yang menjawab sangat tidak setuju.

Skor rata-rata dari hasil jawaban responden pada pernyataan kesatu :

$$X_{(5)} = \frac{(4 \times 5) + (9 \times 4) + (4 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1)}{17}$$

$$= 4$$

Berdasarkan hasil $X_{(5)}$, responden ternyata mendapatkan manfaat berupa informasi dalam grup WhatsApp selama pembelajaran daring. Jadi tingkat kebermanfaatan Grup WhatsApp untuk memberikan informasi selama pembelajaran daring dapat dikatakan **efektif**. Informasi yang didapat berupa file buku dan voice note dari dosen saat menerangkan materi.

Pernyataan kedua adalah saya merasa dosen dan teman saya selalu memberikan umpan balik atas setiap pertanyaan yang saya ajukan dalam grup WhatsApp selama pembelajaran daring.

Table 7. Tabel Pemberian Umpan Balik antara dosen dan mahasiswa atau mahasiswa dan mahasiswa dalam Grup WhatsApp selama pembelajaran daring

Item	Frekuensi	Presentase
Sangat setuju	5	29,41%
Setuju	7	41,18%
Netral	5	29,41%
Tidak setuju	0	0
Sangat tidak setuju	0	0
	17	100%

Tabel 7 menunjukkan responden yang mendapatkan umpan balik setiap pertanyaan yang diberikan dosen atau teman dalam grup WhatsApp selama pembelajaran daring, Di sinilah kemandirian belajar mahasiswa dinilai, karena mahasiswa tidak hanya menjawab pertanyaan dosen tapi juga memberi pertanyaan kepada temannya. Secara umum, seseorang tidak akan bertanya dengan pertanyaan berbobot tentunya, tanpa perlu memahami materi pembelajaran, dan yang menjawab sangat setuju sebanyak 5 responden, menjawab setuju sebanyak 7 responden, menjawab netral sebanyak 5 responden, dan menjawab tidak setuju sebanyak 0 responden, sedangkan tidak ada responden yang menjawab sangat tidak setuju.

E Susilowati. (2020). Bagaimana Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid 19 melalui Grup WhatsApp? JPMR 5 (3)

Skor rata-rata dari hasil jawaban responden pada pernyataan kesatu :

$$X_{(6)} = \frac{(5 \times 5) + (7 \times 4) + (5 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1)}{17}$$

$$= 4$$

Berdasarkan hasil $X_{(6)}$, responden ternyata mendapatkan umpan balik dari mahasiswa atau dosen atas pertanyaan yang disampaikan dalam grup WhatsApp selama pembelajaran daring. Jadi ketika responden bertanya atau menjawab pertanyaan selalu mendapat respon baik dari dosen maupun mahasiswa. Dengan kata lain, pemberian umpan balik dalam Grup WhatsApp selama pembelajaran daring tinggi dapat dikatakan **efektif**.



Gambar 3. Dosen memberikan umpan balik

Pernyataan ketiga adalah saya merasa dapat menyelesaikan masalah/ persoalan dalam grup WhatsApp selama pembelajaran daring. Kemampuan penyelesaian masalah ini berarti responden yang tadinya tidak mengerti suatu permasalahan pada mata kuliah yang diajarkan dalam grup WA, menjadi terselesaikan akibat adanya diskusi terarah dalam grup WA selama pembelajaran daring.

Table 8. Tabel Penyelesaian masalah yang terjadi dalam Grup WhatsApp selama pembelajaran daring

Item	Frekuensi	Presentase
Sangat setuju	1	5,88%
Setuju	4	23,53%
Netral	10	58,82%
Tidak setuju	2	11,76%
Sangat tidak setuju	1	5,88%
	17	100%

Tabel 8 menunjukkan responden yang dapat menyelesaikan masalahnya dalam grup WhatsApp selama pembelajaran daring, yang menjawab sangat setuju sebanyak 1 responden, menjawab setuju sebanyak 4 responden, menjawab netral sebanyak 10

E Susilowati. (2020). Bagaimana Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid 19 melalui Grup WhatsApp? JPMR 5 (3)

responden, dan menjawab tidak setuju sebanyak 2 responden, sedangkan ada 1 responden yang menjawab sangat tidak setuju.

Skor rata-rata dari hasil jawaban responden pada pernyataan kesatu :

$$X_{(7)} = \frac{(1 \times 5) + (4 \times 4) + (10 \times 3) + (2 \times 2) + (0 \times 1)}{17}$$

$$= 3,24$$

Berdasarkan hasil $X_{(7)}$, responden ternyata tidak banyak yang menganggap dapat menyelesaikan masalah dalam grup WhatsApp selama pembelajaran daring karena adanya diskusi di dalamnya, hanya sebagian besar yang bisa mengikuti/ tidak semua dapat mengikuti diskusi berarah yang dilakukan dosen. Dengan kata lain, tingkat keberhasilan masalah dapat terselesaikan dalam Grup WhatsApp selama pembelajaran daring dapat dikatakan **cukup efektif**.

3. Kepuasan

Pada indikator kepuasan, dibuat 2 pernyataan sehingga responden dapat menjawab salah satu dari lima pilihan jawaban yang disediakan. Berikut perhitungan masing-masing pernyataan. Pernyataan pertama adalah Grup WhatsApp membantu saya memenuhi kebutuhan informasi.

Table 9. Tabel Grup WhatsApp membantu memenuhi kebutuhan informasi

Item	Frekuensi	Presentase
Sangat setuju	4	23,53%
Setuju	9	52,94%
Netral	4	23,53%
Tidak setuju	0	0
Sangat tidak setuju	0	0
	17	100%

Tabel 9 menunjukkan responden terbantu untuk memberikan informasi dalam grup WhatsApp selama pembelajaran daring, yang menjawab sangat setuju sebanyak 4 responden, menjawab setuju sebanyak 9 responden, menjawab netral sebanyak 4 responden, dan menjawab tidak setuju sebanyak 0 responden, sedangkan tidak ada responden yang menjawab sangat tidak setuju.

Skor rata-rata dari hasil jawaban responden pada pernyataan kesatu :

$$X_{(8)} = \frac{(4 \times 5) + (9 \times 4) + (4 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1)}{17}$$

$$= 4$$

Berdasarkan hasil $X_{(8)}$, responden ternyata terbantu memenuhi kebutuhan informasi seperti file materi mata kuliah, serta penjelasan dari dosen tentang materi tersebut dalam grup WhatsApp selama pembelajaran daring. Jadi tingkat kepuasan responden terhadap Grup WhatsApp untuk membantu memenuhi kebutuhan informasi selama pembelajaran daring tinggi dapat dikatakan efektif.

E Susilowati. (2020). Bagaimana Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid 19 melalui Grup WhatsApp? JPMR 5 (3)

Pernyataan kedua adalah Grup WhatsApp membantu penyebaran materi pembelajaran.

Table 10. Tabel Grup WhatsApp membantu penyebaran materi pembelajaran

Item	Frekuensi	Presentase
Sangat setuju	5	29,41%
Setuju	6	35,29%
Netral	6	35,29%
Tidak setuju	0	0
Sangat tidak setuju	0	0
	17	100%

Tabel 10 menunjukkan responden terbantu untuk mendapatkan materi pembelajaran dalam grup WhatsApp selama pembelajaran daring, yang menjawab sangat setuju sebanyak 5 responden, menjawab setuju sebanyak 6 responden, menjawab netral sebanyak 6 responden, dan menjawab tidak setuju sebanyak 0 responden, sedangkan tidak ada responden yang menjawab sangat tidak setuju.

Skor rata-rata dari hasil jawaban responden pada pernyataan kesatu :

$$X_{(9)} = \frac{(5 \times 5) + (6 \times 4) + (6 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1)}{17}$$

$$= 3,94$$

Berdasarkan hasil $X_{(9)}$, responden ternyata terbantu untuk mendapatkan materi pembelajaran dalam grup WhatsApp selama pembelajaran daring. Jadi tingkat kepuasan responden terhadap Grup WhatsApp untuk membantu penyebaran materi pembelajaran selama pembelajaran daring tinggi dapat dikatakan **efektif**.

Pernyataan ketiga adalah Grup WhatsApp membantu saya menyelesaikan soal yang tidak saya mengerti.

Table 11. Tabel Grup WhatsApp membantu menyelesaikan soal yang tidak dimengerti

Item	Frekuensi	Presentase
Sangat setuju	0	0
Setuju	2	11,76%
Netral	11	64,71%
Tidak setuju	0	0
Sangat tidak setuju	4	23,53%
	17	100%

Tabel 11 menunjukkan responden terbantu untuk menyelesaikan soal yang tidak dimengerti dalam grup WhatsApp selama pembelajaran daring, yang menjawab sangat setuju sebanyak 0 responden, menjawab setuju sebanyak 2 responden, menjawab netral

sebanyak 11 responden, dan menjawab tidak setuju sebanyak 0 responden, sedangkan ada 4 responden yang menjawab sangat tidak setuju.

Skor rata-rata dari hasil jawaban responden pada pernyataan kesatu :

$$X_{(10)} = \frac{(0 \times 5) + (2 \times 4) + (11 \times 3) + (0 \times 2) + (4 \times 1)}{17}$$
$$= 2,65$$

Berdasarkan hasil $X_{(10)}$, responden ternyata kurang terbantu menyelesaikan soal yang tidak dimengerti dalam grup WhatsApp selama pembelajaran daring. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran daring yang menerapkan model pembelajaran Group Discussion By Whatsapp tipe II ini, mahasiswa dipaksa sebagian besar memahami sendiri walaupun ada penjelasan dosen. Selain itu, soal-soal yang diberikan dosen harus dijawab secepat mungkin. Padahal tingkat IQ dalam kelompok responden yang digunakan peneliti ini beraneka ragam. Untuk mengatasinya, dosen harus menjelaskan ulang jawaban yang dijawab oleh responden lain, baik dengan voice note ataupun chat dan tidak langsung bergegas berpindah ke materi selanjutnya. Jadi tingkat kepuasan responden terhadap Grup WhatsApp untuk membantu menyelesaikan soal yang tidak dimengerti selama pembelajaran daring dapat dikatakan **cukup efektif**.

Selanjutnya, dilihat keefektifan pada setiap indikator, yaitu

1. Intensitas
2. Komunikasi
3. Kepuasan

Peneliti menghitung skor rata-rata dari hasil skor rata-rata setiap pernyataan yang berjumlah sepuluh pernyataan tadi yang mewakili tiga indikator keefektifan, sebagai berikut :

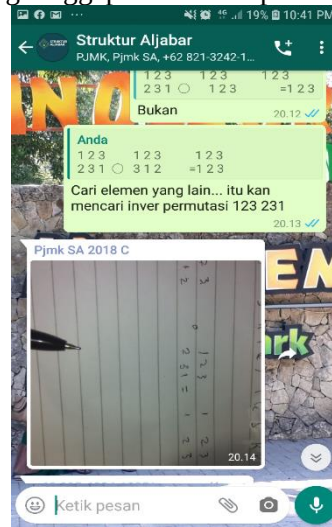
$$X_{total} = \frac{3,94 + 3,24 + 4,29 + 3,29 + 4 + 4 + 3,24 + 4 + 3,94 + 2,65}{10}$$
$$= 3,659$$

Berdasarkan hasil X_{total} di atas yang menilai tiga indikator keefektifan pembelajaran daring melalui grup WhatsApp dengan model pembelajaran Group Discussion By Whatsapp tipe II dalam meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa, kita dapat menyimpulkan bahwa pembelajaran daring melalui grup WhatsApp dengan model pembelajaran Group Discussion By Whatsapp tipe II dalam meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa sudah bisa dikatakan **efektif**.

Dengan demikian, pembaca dapat menerapkan pembelajaran daring melalui grup WhatsApp dengan model pembelajaran Group Discussion By Whatsapp tipe II dalam meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa ini dengan langkah-langkah pembelajaran seperti yang sudah dijelaskan di atas dengan memperbaiki pernyataan 10 yaitu dosen harus menjelaskan ulang jawaban yang dijawab oleh responden lain, baik dengan voice note ataupun chat dan tidak langsung bergegas berpindah ke materi selanjutnya, dan juga sering menanyakan pada mahasiswa setiap kali selesai menjelaskan, apakah sudah jelas atau belum. Ada nilai positif dari pembelajaran daring melalui grup WhatsApp dengan model pembelajaran Group Discussion By Whatsapp tipe II dalam meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa. Misalnya adanya kuis

E Susilowati. (2020). Bagaimana Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid 19 melalui Grup WhatsApp? JPMR 5 (3)

online pada setiap pertemuan, dapat mendorong mahasiswa didik kita untuk tidak absen pada saat pembelajaran daring berlangsung, dan selalu memantau setiap detiknya karena kuis online ini akan datang setiap waktu. Selain itu, dengan adanya kuis online, mereka menjadi terpacu kecepatan menjawab karena yang mendapat nilai pointlah yang tercepat/komen teratas. Dosen juga dapat memberi tanggapan terhadap setiap jawaban yang masuk, benar atau salah. Jika benar berapa pointnya, jika salah dibagian mananya, sehingga mahasiswa langsung tanggap untuk memperbaiki.



Gambar 4. Dosen langsung menanggapi jawaban mahasiswa

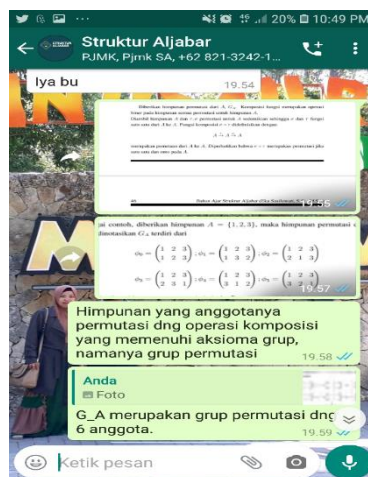
Untuk menghindari mahasiswa yang absen saja diawal, maka absensi juga berada di akhir. Mahasiswa diminta memberi pertanyaan pun mendorong kemandirian mereka memahami materi pembelajaran. Sebagai rewardnya mereka diberi nilai point.

Di balik segala kelebihannya, pembelajaran daring melalui grup WhatsApp dengan model pembelajaran Group Discussion By Whatsapp tipe II pun masih ada kekurangan. Kekurangan tersebut terjadi pada materi pembelajaran yang membutuhkan simbol matematika, namun tidak ada dalam keypad WA maka dapat menggunakan pendekatan simbol atau menuliskannya pada kertas kemudian difoto.



Gambar 5. Tidak ada simbol matematika pada keypad WA

Karena jawaban dari mahasiswa hanya tulisan, maka kita tidak dapat menggali kemampuan mereka dalam menjelaskan atau mentransfer ilmu jika menggunakan grup WhatsApp. Dosen pun terbatas dalam menerangkan, tidak dapat seperti aplikasi lain yang menulis sambil menerangkan. Dosen menyiasatinya dengan memberikan potongan file yang menjadi materi pembelajaran saja atau kemudian menerangkan melalui tulisan/ chat atau voice note.



Gambar 6. Dosen menerangkan melalui potongan file materi



Gambar 7. Dosen menerangkan melalui voice note

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran memberikan kontribusi positif terhadap efektivitas pembelajaran daring. Salah satunya adalah Whatsapp Group. Hasil ini mendukung penelitian sebelumnya seperti media daring melalui youtube (Nugroho, Widada, & Herawaty, 2019). Media daring tersebut dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika bagi siswa. Selain itu media pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan efektivitas siswa dalam proses berpikir matematik secara vertikal (Widada, 2015). Dengan demikian media pembelajaran daring melalui whatsapp media yang dapat direkomendasikan untuk pembelajaran dimasa pandemi ini.

4. Simpulan dan Saran

Pembelajaran daring dapat dilakukan melalui grup WhatsApp dengan model pembelajaran Group Discussion By Whatsapp tipe II dalam meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa disimpulkan efektif berdasarkan X_{total} . Hal tersebut dikarenakan mahasiswa sangat familiar dalam menggunakan grup WhatsApp, serta model pembelajaran yang diterapkan pada pembelajaran online melalui media grup WhatsApp ini mendorong setiap mahasiswa untuk ikut berpartisipasi aktif/ berdiskusi. Selain itu, mahasiswa dapat dengan mudah memperoleh informasi, berupa file materi pembelajaran, foto penyelesaian soal-soal, penjelasan dosen melalui chat atau voice note sehingga mahasiswa tidak perlu mencatat. Diskusipun berjalan lancar, karena dosen dan mahasiswa saling memberikan umpan balik pertanyaan dan jawaban sehingga mahasiswa semakin mengerti materi yang diberikan. Namun, ada point yang perlu diperbaiki mengenai kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan masalah atau soal yang diberikan dosen pada pembelajaran daring melalui grup WhatsApp ini. Solusinya

E Susilowati. (2020). Bagaimana Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid 19 melalui Grup WhatsApp? JPMR 5 (3)



dosen memberikan umpan/ klu terlebih dahulu kepada mahasiswa dalam menyelesaikan soal sehingga mereka dilatih berpikir. Setelah soal itu terselesaikan, baik oleh salah satu mahasiswa, dosen menjelaskan kembali penyelesaian masalah tersebut, hingga mahasiswa lain paham. Pemahaman mahasiswa ini bisa dilihat ketika dosen selesai menjelaskan dan menanyakannya pada seluruh mahasiswa dalam grup tersebut. Jika mereka mengetik paham sebagai timbal balik penjelasan dosen, maka dosen dapat beralih ke permasalahan selanjutnya.

Daftar Pustaka

- Abidah, A., Hidaayatullaah, H. N., Simamora, R. M., Fehabutar, D., & Mutakinati, L. (2020). The Impact of Covid-19 to Indonesian Education and Its Relation to the Philosophy of “Merdeka Belajar.” *Studies in Philosophy of Science and Education*, 1(1), 38–49. <https://doi.org/10.46627/sipose.v1i1.9>
- Alchamdani, F., Eka, Anugrah, R., Sari, N. P., & Freddrika Putri, A. A. (2020). The Impact of Covid 19 Pandemic on Online Learning Process in The College At Southeast Sulawesi. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 12(1), 129–136. <https://doi.org/10.20473/jkl.v12i1si.2020.129-136>
- Ali Sadikin, A. H. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 6(2), 214–224. <https://doi.org/10.17509/t.v6i2.20887>
- Amal, B. K. (2019). Pembelajaran Blended Learning Melalui Whatsapp Group (Wag), 3, 700–702.
- Andriani, D., Widada, W., Herawaty, D., Ardy, H., Nugroho, K. U. Z., Ma’rifah, N., ... Anggoro, A. F. D. (2020). Understanding the number concepts through learning Connected Mathematics (CM): A local cultural approach. *Universal Journal of Educational Research*, 8(3), 1055–1061. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080340>
- Astika. (2017). Pemanfaatan WhatsApp sebagai Forum Diskusi dan Penyebaran Materi Pembelajaran pada Mahasiswa – Portal Informasi KAMI.
- Bao, W. (2020). <scp>COVID</scp> -19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(2), 113–115. <https://doi.org/10.1002/hbe2.191>
- Herawaty, D., & Widada, W. (2018). The Influence of Contextual Learning Models and the Cognitive Conflict to Understand Mathematical Concepts and Problems Solving Abilities. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 218(ICoMSE 2017), 96–102. <https://doi.org/10.2991/icomse-17.2018.17>
- Hidayat, I. W. (2020). Dilema Belajar Online bagi Anak-anak Sekolah.
- Jamaluddin, D., Ratnasih, T., Gunawan, H., & Paujiah, E. (2020). Pembelajaran Daring Masa Pandemi Covid-19 Pada Calon Guru : Hambatan, Solusi dan Proyeksi.
- E Susilowati. (2020). Bagaimana Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid 19 melalui Grup WhatsApp? JPMR 5 (3)*



Karya Tulis Ilmiah UIN Sunan Gunung Djati Bandung, 1–10.

- Jumiatmoko, M. (2016). Whatsapp Messenger Dalam Tinjauan Manfaat Dan Adab. *Wahana Akademika: Jurnal Studi Islam Dan Sosial*, 3(1), 51. <https://doi.org/10.21580/wa.v3i1.872>
- Kelana, N. S. (2020). Manfaatkan IT, Guru Berkreasi Dalam Pembelajaran Daring - Siedoo.
- Larasati, W. (2013). Efektivitas_Pemanfaatan_Aplikasi_WhatsAp.
- Nugroho, K. U. Z., Widada, W., & Herawaty, D. (2019). The Ability To Solve Mathematical Problems Through Youtube Based Ethnomathematics Learning. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 8(10), 1232–1237.
- Prajana, A. (2017). Pemanfaatan Aplikasi Whatsapp Untuk Media Pembelajaran Dalam Lingkungan Uin Ar-Raniry Banda Aceh. *Cyberspace: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 1(2), 122. <https://doi.org/10.22373/cs.v1i2.1980>
- Purwanto, A., Pramono, R., Asbari, M., Santoso, P. B., Wijayanti, L. M., Choi, C. H., & Putri, R. S. (2020). Studi Eksploratif Dampak Pandemi COVID-19 Terhadap Proses Pembelajaran Online di Sekolah Dasar. *EduPsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling*, 2(1), 1–12.
- Suni Astini, N. K. (2020). Tantangan Dan Peluang Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Pembelajaran Online Masa Covid-19. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 241–255. <https://doi.org/10.37329/cetta.v3i2.452>
- Suparni, N. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 1 Metro Timur*. Universitas Lampung. Universitas Lampung. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.758>
- Syah, R. H. (2020). Dampak Covid-19 pada Pendidikan di Indonesia: Sekolah, Keterampilan, dan Proses Pembelajaran. *SALAM: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar-I*, 7(5). <https://doi.org/10.15408/sjsbs.v7i5.15314>
- Trisnani. (2017). PEMANFAATAN WHATSAPP SEBAGAI MEDIA KOMUNIKASI DAN WhatsApp Utilization As Media Communication and Satisfaction In Submission of Messages among People of the Community. *Jurnal Komunikasi Media Dan Informatika*, 6(3), 1–12.
- Widada, W. (2015). Proses Pencapaian Konsep Matematika dengan Memanfaatkan Media Pembelajaran Kontekstual. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains*, 22(1), 31–44.
- Yensy, N. A. (2020). Efektifitas Pembelajaran Statistika Matematika melalui Media Whatsapp Group Ditinjau dari Hasil Belajar Mahasiswa (Masa Pandemi Covid 19). *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 05(02), 65–74.

E Susilowati. (2020). Bagaimana Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid 19 melalui Grup WhatsApp? JPMPR 5 (3)