

Pemanfaatan Aplikasi *Whastapp* sebagai Media *E-Learning* Masa Covid-19 pada Mata Kuliah Biomolekul dan Metabolisme di Tadris IPA IAIN Bengkulu

Qomariah Hasanah ¹

^{1,2,3,4} Tadris IPA, Fakultas Tarbiyah dan Tadris IAIN Bengkulu, Bengkulu, Indonesia

e-mail:

¹ qomariah.hasanah@iainbengkulu.ac.id

ABSTRACT. The Covid-19 epidemic has changed the learning system in Indonesia. From basic to higher education, they do not use a face-to-face (conventional) system but switch to an online system. Some applications are used as e-learning media in the learning process, such as the zoom meeting application, google meet, UmeetMe or applications provided by the campus website. These applications provide features in order to carry out e-learning learning, but these applications must use a high internet network and a large quota. One of the e-learning methods that are easy, cheap, and instant to use is the Whatsapp application. This media is portable, compact, and practical which can be used wherever students are. It is hoped that the use of features on Whatsapp can help increase the "passion" of learning in the Biomolecule and Metabolism course during the Covid-19 period at the Tadris IPA IAIN Bengkulu study program. The results of this study can be concluded that the Whatsapp application as an e-learning medium is proven to be able to reduce the use of large internet data so that it does not burden students. The Whatsapp application can also be used in conditions of weak internet networks, meaning that it can be used wherever students are. The use of features on Whatsapp really helps to increase the "enthusiasm" and activeness of students in learning on Biomolecule and Metabolism courses in the Tadris IPA IAIN Bengkulu study program.

Keywords: WhatsApp; e-learning; Covid-19; Biomolecule dan Metabolism

ABSTRAK. Pandemi Covid-19 telah mengubah sistem pembelajaran di Indonesia. Dari jenjang dasar hingga Perguruan Tinggi tidak menggunakan sistem tatap muka (konvensional) namun beralih ke sistem daring. Beberapa aplikasi digunakan sebagai media e-learning dalam proses pembelajaran, seperti aplikasi zoom meeting, google meet, UmeetMe atau aplikasi yang disediakan oleh situs web kampus. Aplikasi-aplikasi tersebut menyediakan fitur agar dapat melaksanakan pembelajaran e-learning, akan tetapi aplikasi tersebut harus menggunakan jaringan internet yang tinggi dan kuota yang besar. Salah satu metode e-learning yang mudah, murah, dan instan digunakan adalah aplikasi Whatsapp. Media ini bersifat portabel, kompak, dan praktis yang dapat digunakan dimanapun mahasiswa berada. Pemanfaatan fitur-fitur pada Whatsapp diharapkan dapat membantu meningkatkan "ghairah" pembelajaran pada mata kuliah Biomolekul dan Metabolisme masa Covid-19 di prodi Tadris IPA IAIN Bengkulu. Hasil kajian ini dapat disimpulkan bahwa aplikasi Whatsapp sebagai media e-learning terbukti dapat menekan penggunaan data internet yang besar sehingga tidak memberatkan mahasiswa. Aplikasi Whatsapp juga dapat digunakan dalam kondisi jaringan internet yang lemah artinya dapat digunakan dimanapun mahasiswa berada. Pemanfaatan fitur-fitur pada Whatsapp sangat membantu meningkatkan "ghairah" dan keaktifan mahasiswa dalam pembelajaran pada mata kuliah Biomolekul dan Metabolisme di program studi Tadris IPA IAIN Bengkulu.

Kata kunci: WhatsApp; e-learning; Covid-19; Biomolekul dan Metabolisme.

PENDAHULUAN

Menurut data satuan tugas covid-19 lebih dari 300.000 orang di Indonesia telah terpapar covid-19 (Satgas covid-19). Hal tersebut tentu membawa dampak luar biasa bukan hanya bidang perekonomian tapi juga dunia pendidikan. Pandemi covid-19 telah mengubah sistem pendidikan, mulai dari jenjang bawah hingga Perguruan Tinggi, dari sistem tatap muka (konvensional) menjadi sistem daring (e-learning) (Surat Edaran Kemendikbud Dikti No. Tahun 2020). Pembelajaran daring adalah sistem pembelajaran yang dapat mempertemukan mahasiswa dan dosen untuk melakukan interaksi pembelajaran dengan bantuan internet (Kuntarto E, 2017). Sistem daring disinyalir mampu menekan angka penyebaran covid 19.

Sistem pembelajaran daring merupakan sistem pembelajaran menggunakan media internet (e-learning) (KBBI 2020). E-learning menyajikan pembelajaran yang fleksibel, aksesibilitas, konektivitas dan dapat menerapkan pembelajaran kolaboratif sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan keaktifan peserta didik. E-learning yang dirancang dengan baik dapat memotivasi pelajar untuk menjadi lebih aktif dalam menggunakan konten pembelajaran sehingga proses pembelajaran menjadi lebih interaktif. Pembelajaran interaktif menggeser fokus dari model pasif yang berpusat pada guru menjadi model yang aktif dan berpusat pada peserta didik. Pembelajaran Interaktif membuat minat pelajar sangat tinggi untuk mempelajari konten pembelajaran (Al-adwan, dan Smedly, 2012). Teknologi e-learning membuat peserta didik dapat mengontrol konten pembelajaran, kecepatan belajar, waktu belajar, dan memungkinkan peserta didik untuk menyesuaikan gaya belajar mereka (Arkorful, 2014). E-learning telah mengubah cara penyampaian pengetahuan dan dapat menjadi alternatif pembelajaran di dalam kelas tradisional (Zhang et al, 2004). Dengan menerapkan pembelajaran secara praktis dapat menghasilkan pengalaman belajar yang lebih efektif dan efisien, serta dapat meningkatkan partisipasi aktif dari pelajar (Algahtani, 2011). Dengan demikian pembelajaran daring menggunakan teknologi dapat membuat peserta didik menjadi lebih aktif.

Berbagai media dapat digunakan untuk melaksanakan pembelajaran daring. Misalnya kelas-kelas virtual yang menggunakan layanan Zoom meeting, googlemeet, UMeetMe dan lain-lain, namun media tersebut membutuhkan akses jaringan internet yang kuat dan quota data internet yang cukup besar sehingga terkadang terlalu memberatkan mahasiswa. Salah satu metode e-learning yang mudah, murah, dan instan digunakan adalah aplikasi Whatsapp yang dapat menyediakan kelas online melalui fitur grup chat. Fitur tersebut memungkinkan beberapa atau banyak pengguna Whatsapp dalam satu ruangan (Abidah 2020). Melalui aplikasi Whatsapp seorang dosen dapat memberikan materi secara ringkas kepada mahasiswa. Media ini juga bersifat portabel, kompak, dan praktis untuk digunakan dimanapun karena berbentuk digital. Implementasi layanan Whatsapp sebagai sumber belajar mandiri dapat membantu peserta didik dalam memahami materi yang akan dipelajari. Materi berbentuk digital yang ringkas serta penggunaan yang praktis pada ponsel dengan layanan Whatsapp diharapkan dapat membangkitkan motivasi peserta didik dalam belajar sehingga dapat meningkatkan pencapaian hasil belajar. Oleh karena itu tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pemanfaatan fitur-fitur aplikasi Whatsapp dalam perkuliahan daring pada mata kuliah Biomolekul dan Metabolisme di program studi Tadris IPA IAIN Bengkulu.

Masa pandemi covid-19 telah mengubah sistem pembelajaran tatap muka menjadi sistem daring (e-learning). Pembelajaran e-learning bukan hanya dapat menekan angka penyebaran covid-19 tetapi juga dapat meningkatkan kualitas pendidikan dengan bantuan kecanggihan teknologi digital. Beberapa media e-learning seperti kelas-kelas virtual yang menggunakan layanan Zoom meeting, googlemeet, UMeetMe dan lain-lain membutuhkan akses jaringan internet yang kuat dan quota data internet yang cukup besar sehingga memberatkan mahasiswa. Salah satu metode e-learning yang mudah, murah, dan instan digunakan adalah aplikasi Whatsapp. Media ini bersifat portabel, kompak, dan praktis yang dapat digunakan dimanapun mahasiswa berada. Pemanfaatan fitur-fitur pada Whatsapp diharapkan dapat membantu meningkatkan “ghairah” pembelajaran pada mata kuliah Biomolekul dan Metabolisme masa Covid-19 di prodi Tadris IPA IAIN Bengkulu.

Untuk mengetahui pemanfaatan fitur-fitur aplikasi Whatsapps sebagai media e-learning dalam meningkatkan “ghairah” pembelajaran pada mata kuliah Biomolekul dan Metabolisme masa Covid-19 di prodi Tadris IPA IAIN Bengkulu.

METODOLOGI

Dalam pengkajian yang berjudul Pemanfaatan aplikasi *Whatsapp* sebagai media *e-learning* pada mata kuliah Biomolekul dan Metabolisme di program studi tadris IPA IAIN Bengkulu dan agar tercapai tujuan dari pengkajian ini maka penulis melakukan langka-langka sebagai berikut :

1. Identifikasi kelebihan dan kekurangan beberapa *e-learning* yang dapat digunakan masa covid-19
 - a. Aplikasi *Zoom meeting*

Aplikasi *Zoom meeting* merupakan aplikasi komunikasi dengan menggunakan video. Aplikasi tersebut dapat digunakan dalam berbagai perangkat seluler, desktop, hingga telepon dan sistem ruang. Aplikasi ini menyediakan layanan video dengan kualitas tinggi (*Hinght Definition*) sehingga memerlukan quota internet yang cukup besar
 - b. Aplikasi *google meet*

Google Meet merupakan layanan aplikasi video *converence* kelas premium yang dikembangkan oleh perusahaan internet terbesar (Google). Aplikasi ini memiliki kualitas layanan yang cukup baik yang mampu menampung peserta *teleconference* hingga 250 orang bersamaan dalam grid di satu layar.
 - c. Aplikasi *UmeetMe*

UmeetMe adalah sebuah aplikasi yang memberi kemudahan untuk berkomunikasi melalui video *konferens, voice / video call dan chat*. Apliksi ini memiliki platform mirip dengan aplikasi *zoom meeting*.
 - d. Aplikasi *e-learning* siakad IAIN Bengkulu
Merupakan fasilitas *e-learning* yang diberikan oleh kampus IAIN Bengkulu melalui situs web akademik IAIN Bengkulu untuk civitas akademik IAIN Bengkulu. Fitur-fitur yang ditawarkan *e-learning* berupa video, audio dan dokumen.
2. Design sistem *e-learning* menggunakan aplikasi *Whatsapp*

Sistem pembelajaran dirancang dan disempurnakan melalui fitur-fitur aplikasi *Whatsapp*. Adapun fitur-fitur tersebut adalah :

 - a. *Chat grup*, fitur ini digunakan untuk integrasi antara dosen dan mahasiswa yang berlangsung dalam jangka waktu satu semester
 - b. *Share Dokumen*, fitur ini digunakan untuk membantu dosen dan mahasiswa mengirim dokumen berupa ppt, word atau pdf ke dalam grup kelas
 - c. Kamera, fitur ini memberikan fasilitas untuk mengambil gambar secara langsung
 - d. Galeri, fitur ini digunakan untuk mengirim dan membagi gambar/video yang telah tersimpan
 - e. Audio, fitur ini digunkan untuk membagi file berbentuk suara atau merekam suara secara langsung
 - f. *Whatsapp* Web, fitur ini memfasilitasi aplikasi dapat terhubung dengan perangkat komputer
3. Penerapan sistem *e-learning* pada aplikasi *Whatsapp*

Penerapan aplikasi dengan memanfaatkan fitur-fitur yang ada pada Aplikasi *Whatsapp*, apakah fitur-fitur berjalan sesuai yang diharapkan.

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Identifikasi beberapa aplikasi yang dapat digunakan sebagai *e-learning* agar dapat memilih aplikasi yang cocok bagi dosen dan mahasiswa, mudah, murah dan instan. Beberapa aplikasi yang identifikasi tersebut memiliki fitur video audio dengan kualitas yang tinggi, sehingga akan memakan banyak quota data internet. Aplikasi *zoom meeting* memiliki fitur audio dan video dengan kualitas HD yang dapat diikuti bahkan lebih dari 100 peserta. *Zoom meeting* juga dapat merekam dan melakukan kolaborasi yang interaktif, namun aplikasi *zoom meeting* ini memiliki kelemahan seperti membutuhkan quota yang besar dan secara keamanan *Zoom* dilanda isu privasi karena diketahui aplikasi tersebut tidak memiliki enkripsi end-to-end (Admin, 2020). Aplikasi *e-learning* dari siacad IAIN Bengkulu menawarkan fitur-fitur yang tidak jauh berbeda dengan aplikasi-aplikasi sebelumnya, audio visual, *share* dokumen dapat dinikmati oleh mahasiswa dan dosen dalam proses pembelajaran, namun aplikasi ini memiliki kelemahan tidak dapat diakses di beberapa tempat, khususnya ketika mahasiswa dan dosen sedang berada di daerah. Hal ini tentu akan mengganggu jalannya pembelajaran mata kuliah Biomolekul dan Metabolisme yang kerap kali akan membutuhkan sinyal yang cukup kuat dan baik. Situs siacad IAIN Bengkulu terkadang juga tidak dapat diakses dengan baik, jika quota penuh maka mahasiswa dan dosen tidak dapat masuk ke situs tersebut. Oleh karena kelemahan dan kekurangan tersebut aplikasi *Whatsapp* masih menjadi pilihan favorit mahasiswa dan dosen dalam pembelajaran daring.

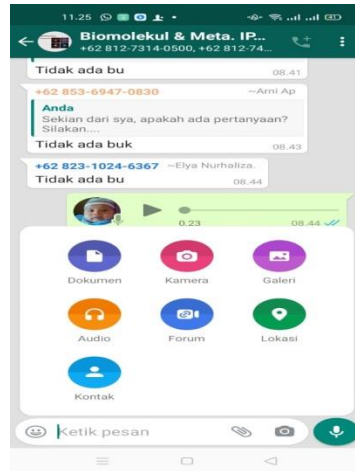
Design *e-learning* menggunakan aplikasi *whatsapp* dengan menggunakan fitur grup chat. *Chat grup* ini memberikan fasilitas pengguna *Whatsapp* agar dapat melakukan obrolan di dalam group. Dengan fasilitas ini dosen atau mahasiswa yang mengirim pesan dapat diterima dan dibaca secara bersamaan oleh mahasiswa di dalam satu *grup chat*. Setelah *grup chat* dibuat, seorang dosen dapat menjelaskan sistem dan mekanisme pembelajaran daring dengan sistem chat atau audio langsung. Fitur-fitur lainnya seperti audio, *share* dokumen, kamera, galeri dan *whatsapp web* dapat digunakan selama kelas berlangsung.



Gambar 1. Fitur pembuatan grup chat



Gambar 2. Chat grup kelas mata kuliah Biomolekul dan Metabolisme



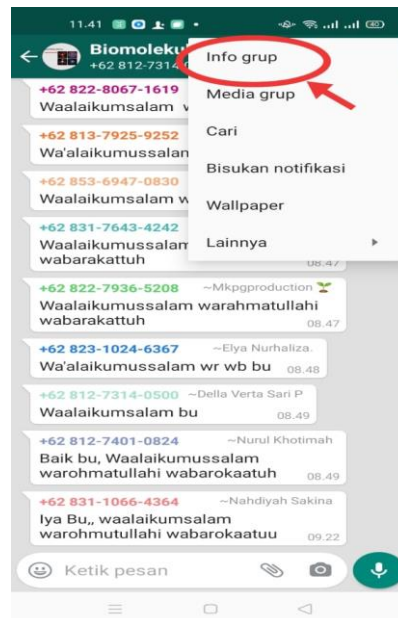
Gambar 3. Fitur-fitur yang disediakan oleh aplikasi *Whatsapp*

1. Penerapan sistem *e-learning* pada aplikasi *Whatsapp*

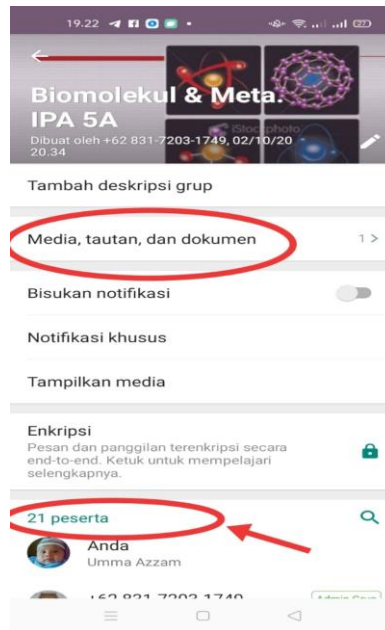
Proses pembelajaran *e-learning* mata kuliah biomolekul dan metabolisme dengan menggunakan aplikasi *Whatsapp* dapat menggunakan fitur-fitur yang telah dijelaskan diatas.

a. *Grup Chat*

Mahasiswa dapat membuat grup kelas dan memberikan nama grup sesuai dengan mata kuliah yaitu Biomolekul dan Metabolisme. Di dalam *grup chat* kelas dosen juga dapat melihat berapa banyak mahasiswa yang mengikuti mata kuliah tersebut dengan menekan fitur “ info grup”. Disamping itu dosen dan mahasiswa dapat mengakses media, tautan dan dokumen yang ada di dalam grup chat tersebut.



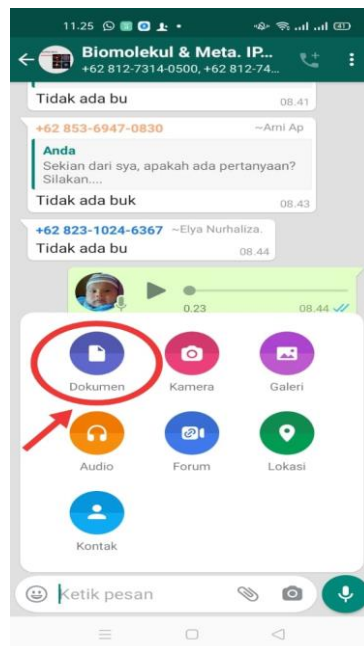
Gambar 4. Fitur layanan informasi grup



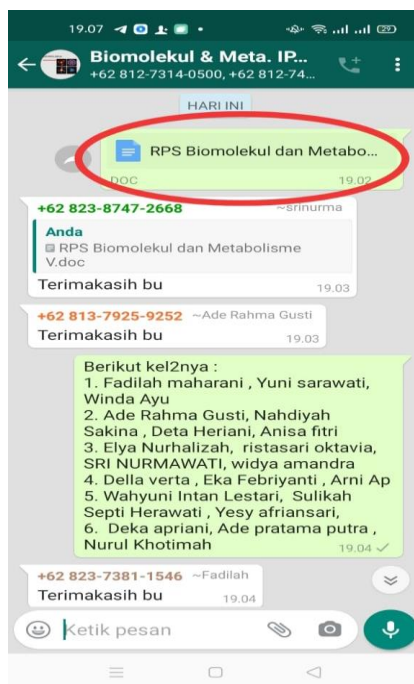
Gambar 5. Fitur jumlah mahasiswa dan akses media, tautan dan dokumen grup

b. *Share* dokumen

Fitur *share* dokumen dapat mengirim file berupa dokumen seperti word, pdf dan ppt. File RPS mata kuliah Biomolekul dan Metabolisme dapat dibagikan ke mahasiswa melalui fitur ini.



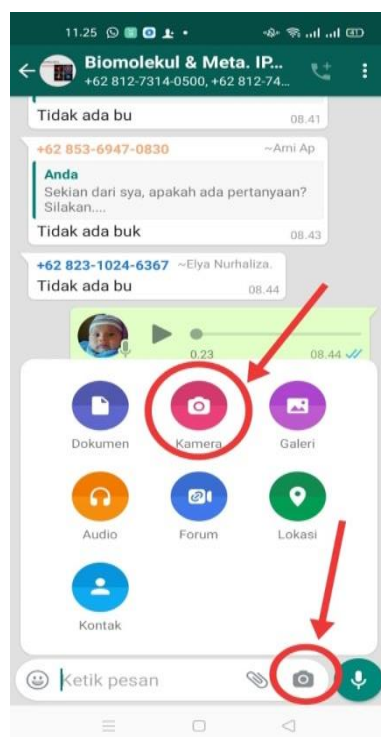
Gambar 6. Fitur share dokumen



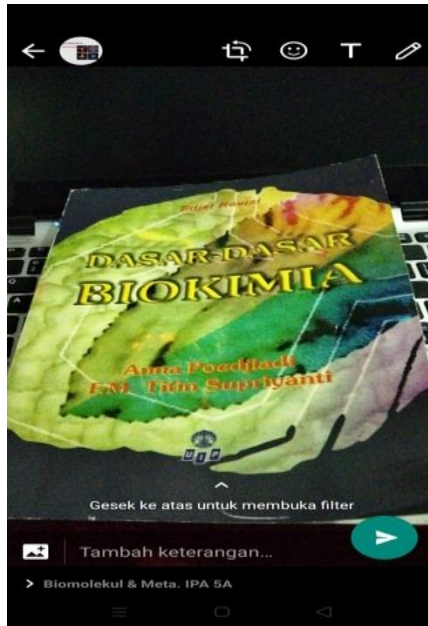
Gambar 7. Pembagian RPS Biomolekul dan Metabolisme ke grup chat

c. Kamera

Penggunaan fitur kamera dapat digunakan jika mahasiswa dan dosen memfoto suatu media pembelajaran. Contoh, dosen dapat memfoto buku-buku yang digunakan selama proses pembelajaran



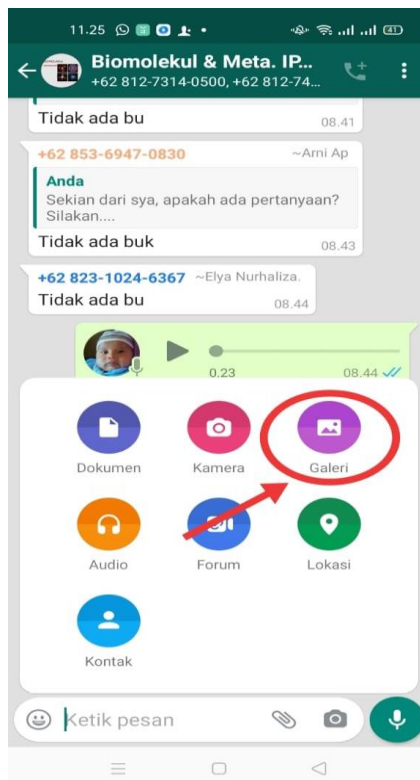
Gambar 8. Fitur layanan kamera



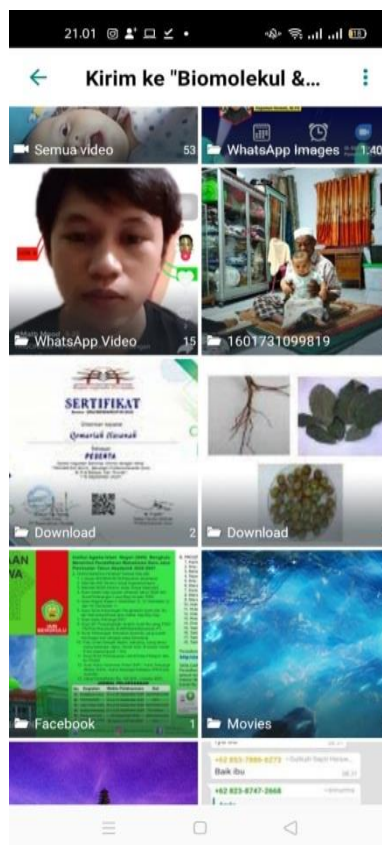
Gambar 9. Foto buku yang digunakan dalam perkuliahan Biokimia dan Metabolisme

d. Galeri

Fitur ini digunakan untuk membagi gambar/video yang telah disimpan sebelumnya



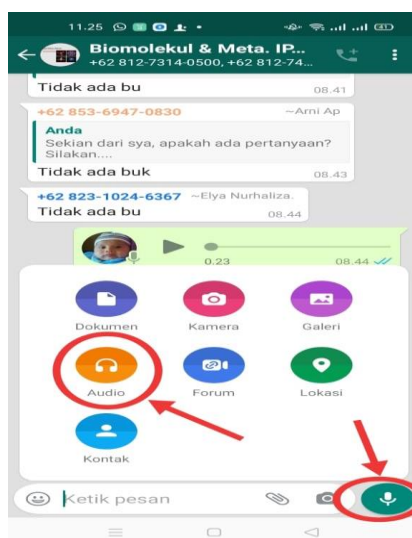
Gambar 9. Fitur Galeri



Gambar 10. Fitur galeri dapat mengirim gambar atau video yang telah disimpan

e. Audio

Fitur ini digunakan untuk membagikan file dalam bentuk suara atau rekaman suara secara langsung



Gambar 11. Fitur Audio



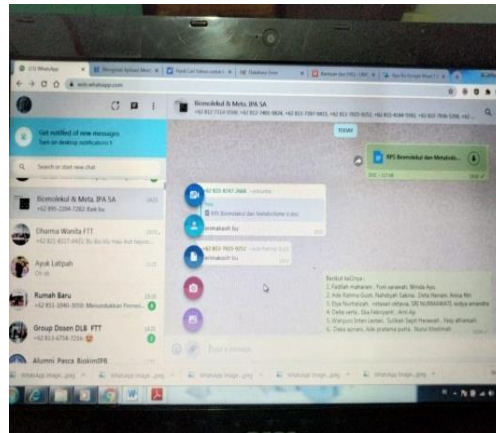
Gambar 12. Penggunaan fitur audio dalam proses pembelajaran mata kuliah Biomolekul dan Metabolisme

f. *Whatsapp Web*

Untuk memudahkan pengguna *Whatsapp* memberikan fasilitas yang berhubungan dengan dengan komputer melalui situs web. Dosen dan mahasiswa dapat menggunakan aplikasi whatsapp melalui komputer sehingga dapat memudahkan dosen dan mahasiswa untuk membagi atau mendownload dokumen-dokumen penting yang langsung dapat tersimpan di komputer.



Gambar 13. Fitur *Whatsapp Web*



Gambar 14. Penggunaan fitur *Whatsapp* Web dalam proses pembelajaran Biomolekul dan Metabolisme

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pada masa pandemi covid-19 ini pemanfaatan aplikasi Whatsapp sebagai media e-learning terbukti dapat menekan penggunaan data internet yang cukup besar sehingga tidak memberatkan mahasiswa. Media ini juga bersifat portabel, kompak, dan praktis yang dapat digunakan dimanapun mahasiswa berada bahkan dengan sinyal kecil sekalipun. Pemanfaatan fitur-fitur pada aplikasi Whatsapp sangat membantu meningkatkan “ghairah” dan keaktifan mahasiswa dalam pembelajaran pada mata kuliah Biomolekul dan Metabolisme di program studi Tadris IPA IAIN Bengkulu.

REFERENSI

- Abidah. (2020). Peran aplikasi wa sebagai media pembelajaran dalam mata kuliah metodologi penelitian. *Bidayah*, 11 (1)
- Alidawati, A. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Gambar Berupa Rumah Adat Tentang Keragaman Budaya Di Indonesia Pada Pelajaran IPS Di Kelas V SD Negeri 03 Kota Mukomuko. *Indonesian Journal of Social Science Education (IJSSE)*, 1(1), 78–84.
- Admin. (2020). Apa itu iGoogle Meet? Berikut Pengertian dan Fungsinya, (<https://fajar.co.id/2020/04/08/umectme-aplikasi-besutan-telkom-tak-kalah-dari-zoom/>). Diakses : 12 September 2020
- Al-adwan A., dan Smedly J. (2012). Implementing E-learning in the Jordanian Higher Education System: Factors Affecting Impact. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 8(1): 121-135.
- Algahtani A.F. (2011). *Evaluating the Effectiveness of the E-learning Experience in Some Universities in Saudi Arabia from Male Students' Perceptions*. Durham theses. Durham University.

- Harmaini, H. (2019). PENINGKATKAN HASIL BELAJAR BAHASA INDONESIA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA SISWA KELAS III SDN 05 KABUPATEN MUKOMUKO. *Disastra: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 1(1), 60. <https://doi.org/10.29300/disastra.v1i1.1466>
- Kawuri, M. Y. R. T., Ishafit, I., & Fayanto, S. (2019). Efforts To Improve The Learning Activity And Learning Outcomes Of Physics Students With Using A Problem-Based Learning Model. *IJIS Edu: Indonesian Journal of Integrated Science Education*, 1(2). <https://doi.org/10.29300/ijisedu.v1i2.1957>
- Kuntarto, E. (2017). Keefektifan Model Pembelajaran Daring dalam Perkuliahan Bahasa Indonesia di Perguruan Tinggi. *Indonesian Language Education and Literature*, 3(1) : 99-110
- Alidawati, A. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Gambar Berupa Rumah Adat Tentang Keragaman Budaya Di Indonesia Pada Pelajaran IPS Di Kelas V SD Negeri 03 Kota Mukomuko. *Indonesian Journal of Social Science Education (IJSSE)*, 1(1), 78–84.
- Harmaini, H. (2019). PENINGKATKAN HASIL BELAJAR BAHASA INDONESIA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA SISWA KELAS III SDN 05 KABUPATEN MUKOMUKO. *Disastra: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 1(1), 60. <https://doi.org/10.29300/disastra.v1i1.1466>
- Kawuri, M. Y. R. T., Ishafit, I., & Fayanto, S. (2019). Efforts To Improve The Learning Activity And Learning Outcomes Of Physics Students With Using A Problem-Based Learning Model. *IJIS Edu: Indonesian Journal of Integrated Science Education*, 1(2). <https://doi.org/10.29300/ijisedu.v1i2.1957>
- Latipah, N., & Syarifuddin, S. (2019). Keterampilan Mahasiswa dalam Membuat Produk Olahan Berbahan Dasar Buah Kelapa. *IJIS Edu: Indonesian Journal of Integrated Science Education*, 1(2). <https://doi.org/10.29300/ijisedu.v1i2.1872>
- Mariana, E. (2019). Perbandingan Hasil Belajar Fisika Menggunakan Metode Eksperimen Dan Metode Demonstrasi Siswa Kelas VIII SMP TMI Roudlatul Quran Metro. *IJIS Edu: Indonesian Journal of Integrated Science Education*, 1(2). <https://doi.org/10.29300/ijisedu.v1i2.1871>
- Rosari, I. (2019). Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Gaya Kognitif Spasial Terhadap Hasil Belajar Ikatan Kimia SMA. *IJIS Edu: Indonesian Journal of Integrated Science Education*, 1(2). <https://doi.org/10.29300/ijisedu.v1i2.1966>
- Setiawan, K. E. P. (2019). NILAI PENDIDIKAN BUDI PEKERTI DALAM NASKAH CERITA RAKYAT PRABU ANGLING DARMA. *Indonesian Journal of Social Science Education (IJSSE)*, 1(1), 26–34.
- Susilo, A., & Isbandiyah, I. (2019). Peran Guru Sejarah dalam Pembentukan Pendidikan Karakter Anak Era Globalisasi. *Indonesian Journal of Social Science Education (IJSSE)*, 1(2), 171–180. <https://doi.org/10.29300/IJSSE.V1I2.2246>
- Zhang, D., Zhao, J. L., Zhou, L., & Nunamaker, J. F. (2004). Can e-learning replace classroom learning? *Communications of the ACM*. <https://doi.org/10.1145/986213.986216>