

**PENGARUH PEMBELAJARAN DARING BIOLOGI BERBASIS
WHATSAPP GROUP BERBANTUAN EDMODO TERHADAP
KOMPETENSI BELAJAR KOGNITIF BERDASARKAN
MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK
DI SMA NEGERI 1 BUKITTINGGI**

TESIS



Oleh:

**ELDYANA RAHAYU PUTRI
NIM. 19177028/2019**

*Ditulis untuk Memenuhi Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Magister
Pendidikan*

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2021**

ABSTRACT

Eldyana Rahayu Putri. 2021. The Effect of Based Biology Online Learning with the *Whatsapp Group* Assistance of *Edmodo* on Cognitive Learning Competence Based on Students' Learning Motivation at SMA Negeri 1 Bukittinggi. Universitas Negeri Padang Postgraduate Program.

COVID-19 pandemic has changed the order of people's lives, especially in the field of education. The transition from conventional or face-to-face learning to online learning encounters several difficulties and obstacles. Biology teachers at SMA Negeri 1 Bukittinggi have difficulty in determining the type of online learning media that is suitable for use in learning. One of the efforts that can be used to overcome the problem is to use a type of online learning media in the form of *WhatsApp* assisted *Edmodo* by paying attention to the learning motivation of students.

This type of research is experimental research with a *factorial design 2x2*. The research population is the students of class X SMA Negeri 1 Bukittinggi. Sampling was done by *purposive sampling technique*, obtained class X MIPA 1 and X MIPA 3 as the sample class. The control class learning was carried out with *WhatsApp* and the experimental class with *WhatsApp* assisted by *Edmodo*. The instruments used are in the form of objective written test questions and learning motivation questionnaires. Research data analysis technique with two-way ANOVA.

The results showed that average value of learning outcomes in the control class is 78.56 lower than the experimental class with an average value of 83.06. Significant differences in learning outcomes were also obtained in the group of students with high learning motivation. In the control class, the average value of students with high learning motivation is 85.00, which is lower than the experimental class with an average of 93.50. Different results were obtained in the group of students with low learning motivation. There was no significant difference in learning outcomes in the two sample classes, namely 72.13 in the control class and 72.63 in the experimental class. The learning outcomes obtained are influenced by the interaction of choosing the type of online learning media with the learning motivation of students.

Keywords: *whatsapp, edmodo, learning motivation, learning outcomes*.

ABSTRAK

Eldyana Rahayu Putri. 2021. Pengaruh Pembelajaran Daring Biologi Berbasis *Whatsapp Group* Berbantuan *Edmodo* Terhadap Kompetensi Belajar Kognitif Berdasarkan Motivasi Belajar Peserta Didik di SMA Negeri 1 Bukittinggi. Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Pandemi COVID-19 telah mengubah tatanan kehidupan masyarakat terutama di bidang pendidikan. Peralihan pembelajaran konvensional atau tatap muka menjadi pembelajaran daring menemui beberapa kesulitan dan hambatan. Guru biologi di SMA Negeri 1 Bukittinggi mengalami kesulitan dalam menentukan jenis media pembelajaran daring yang sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran. Salah satu upaya yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan ialah dengan menggunakan jenis media pembelajaran daring berupa *whatsapp* berbantuan *edmodo* dengan memperhatikan motivasi belajar peserta didik.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan rancangan *factorial design 2x2*. Populasi penelitian ialah peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Bukittinggi. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, diperoleh kelas X MIPA 1 dan X MIPA 3 sebagai kelas sampel. Pembelajaran kelas kontrol dilaksanakan dengan *whatsapp* dan kelas eksperimen dengan *whatsapp* berbantuan *edmodo*. Instrumen yang digunakan berupa soal tes tertulis objektif dan angket motivasi belajar. Teknik analisis data penelitian dengan anova dua arah.

Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata kompetensi belajar kognitif pada kelas kontrol 78,56 lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 83,06. Perbedaan kompetensi belajar kognitif yang signifikan juga diperoleh pada kelompok peserta didik bermotivasi belajar tinggi. Pada kelas kontrol nilai rata-rata peserta didik bermotivasi belajar tinggi ialah 85,00 lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen dengan rata-rata 93,50. Hasil berbeda diperoleh pada kelompok peserta didik bermotivasi belajar rendah. Tidak terdapat perbedaan kompetensi belajar kognitif yang signifikan pada kedua kelas sampel yakni 72,13 pada kelas kontrol dan 72,63 pada kelas eksperimen. Kompetensi belajar kognitif yang diperoleh dipengaruhi oleh adanya interaksi pemilihan jenis media pembelajaran daring dengan motivasi belajar peserta didik.

Kata Kunci : *whatsapp*, *edmodo*, motivasi belajar, kompetensi belajar kognitif.

PERSETUJUAN TESIS AKHIR

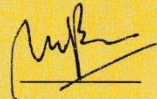
Nama Mahasiswa : Eldyana Rahayu Putri
NIM : 19177028

Nama
Pembimbing

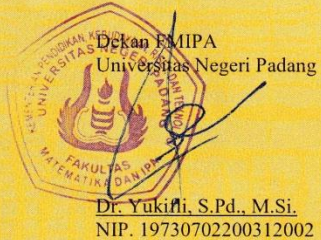
Tanda Tangan

Tanggal

Dr. Moralita Chatri, M.P.

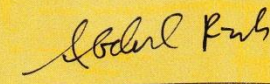


10 Agustus 2021



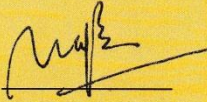
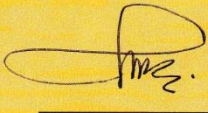
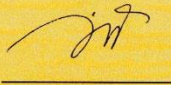
Dekan FMIPA
Universitas Negeri Padang
Dr. Yukiati, S.Pd., M.Si.
NIP. 19730702200312002

Ketua Program Studi
Magister Pendidikan Biologi



Prof. Dr. Abdul Razak, M.Si.
NIP. 197103221998021001

**PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS
MAGISTER PENDIDIKAN BIOLOGI**

No	Nama	Tanda Tangan
1.	Dr. Moralita Chatri, M.P. (Ketua)	
2.	Dr. Syamsurizal, M.Biomed. (Anggota)	
3.	Dr. Irdawati, M.Si. (Anggota)	

Mahasiswa
Nama Mahasiswa : Eldyana Rahayu Putri
NIM : 19177028
Tanggal Ujian : 19 Agustus 2021

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul "Pengaruh Pembelajaran Daring Biologi Berbasis *Whatsapp Group* Berbantuan *Edmodo* Terhadap Kompetensi Belajar Kognitif Berdasarkan Motivasi Belajar Peserta Didik di SMA Negeri 1 Bukittinggi" adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Negeri Padang maupun Perguruan Tinggi Lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah pihak lain, kecuali arahan Tim pembimbing
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasi orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan menyebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 19 Agustus 2021



Eldyana Rahayu Putri

NIM. 19177028

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan atas rahmat dan karunia yang diberikan Allah SWT sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran Daring Biologi Berbasis *Whatsapp Group* Berbantuan *Edmodo* Terhadap Kompetensi Belajar Kognitif Berdasarkan Motivasi Belajar Peserta Didik di SMA Negeri 1 Bukittinggi”. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW karena beliau kita dapat mempelajari ilmu pengetahuan seperti saat ini.

Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mendapatkan gelar Magister Pendidikan pada Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang. Penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penyelesaian tesis ini, antara lain sebagai berikut.

1. Ibu Dr. Moralita Chatri, M.P., sebagai dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran dan kesabaran untuk membimbing dalam menyelesaikan tesis ini.
2. Bapak Dr. Syamsurizal, M. Biomed. dan Ibu Dr. Irdawati, M.Si. sebagai dosen kontributor yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat membangun untuk perbaikan tesis ini.
3. Ibu Dr. Moralita Chatri, M.P., Ibu Dr. Irdawati, M.Si., Bapak Dr. Syahrul, M.Pd. dan Bapak Prof. Dr. Mudjiran, M.Kons sebagai dosen validator instrumen untuk penyusunan tesis ini.

4. Bapak Pimpinan, Bapak dan Ibu dosen, karyawan/wati Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan tesis ini.
5. Kepala sekolah, majelis guru, karyawan/wati, serta peserta didik SMA Negeri 1 Bukittinggi yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan tesis ini. Semoga semua bantuan dan dukungan yang telah diberikan bernilai ibadah disisi Allah SWT.

Penulis telah berusaha untuk menyelesaikan tesis ini dengan sebaik mungkin. Apabila masih terdapat kekurangan yang luput dari koreksi, penulis menyampaikan maaf. Diharapkan juga kritik dan saran yang membangun guna perbaikan tesis ini. Semoga tesis ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT.....	i
ABSTRAK.....	ii
PERSETUJUAN TESIS AKHIR.....	iii
PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS.....	iv
SURAT PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	Ix
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	10
F. Manfaat Penelitian	11
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	12
B. Penelitian Relevan	32
C. Kerangka Konseptual	34
D. Hipotesis Penelitian	35
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	36
B. Populasi dan Sampel	37
C. Variabel dan Data	37
D. Definisi Operasional	38

E. Prosedur Penelitian	39
F. Instrumen Penelitian	42
G. Teknik Pengumpulan Data	46

H. Teknik Analisis Data	47
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	49
B. Analisis Data	50
C. Pembahasan	57
BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
A. Kesimpulan	70
B. Implikasi	70
C. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	77

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rata-Rata Penilaian Harian (PH) Biologi pada Materi Ruang Lingkup Biologi X IPA SMAN 1 Bukittinggi Tahun Ajaran 2020/2021.....	6
2. <i>Factorial Design</i> 2 x 2.....	36
3. Perbandingan Tahapan Pembelajaran pada Kedua Kelas Sampel.....	40
4. Kelompok Sampel Penelitian Ditinjau dari Motivasi Belajar.....	46
5. Rata-rata Kompetensi Belajar Kognitif Pada Pembelajaran Menggunakan Media <i>Whatsapp</i> dengan <i>Whatsapp</i> berbantuan <i>Edmodo</i>	49
6. Distribusi Kompetensi Belajar Kognitif Berdasarkan Motivasi Belajar Peserta Didik.....	49
7. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Kompetensi belajar kognitif Peserta Didik.....	50
8. Hasil Uji-T Perbedaan Rata-rata Kompetensi belajar kognitif Peserta Didik.....	51
9. Hasil Uji Friedman Kompetensi Dasar Gabungan.....	52
10. Hasil Uji Anova Dua Arah.....	52
11. Hasil Uji <i>Bonferonni</i> Pada Kompetensi Dasar 3.4.....	56
12. Hasil Uji <i>Bonferonni</i> Pada Kompetensi Dasar 3.5.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Konseptual Penelitian	34
2. Grafik Interaksi Media Pembelajaran dengan Motivasi Belajar KD 3.4.....	5
3. Grafik Interaksi Media Pembelajaran Daring dengan Motivasi Belajar KD 3.5.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Wawancara Guru Biologi SMA Negeri 1 Bukittinggi.....	77
2. Hasil Wawancara Peserta Didik Melalui <i>Goggle Form</i>	78
3. Hasil SPSS Menentukan Kelas Sampel.....	80
4. RPP Kelas Eksperimen KD 3.4 Virus.....	82
5. RPP Kelas Kontrol KD 3.4 Virus.....	87
6. Kisi-kisi Instrumen Soal KD 3.4 Virus.....	92
7. Soal <i>Post-Test</i> Penelitian KD 3.4 Virus.....	105
8. Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar.....	108
9. Angket Motivasi Belajar.....	112
10. Lembar Validasi Perangkat Penelitian.....	115
11. Kegiatan Proses Pembelajaran Daring Kelas Eksperimen KD 3.4 Virus.....	121
12. Kegiatan Proses Pembelajaran Daring Kelas Kontrol KD 3.4 Virus.....	131
13. Hasil Uji Data Penelitian KD 3.4 Virus.....	137
14. Hasil Uji Data Penelitian KD 3.5 Klasifikasi Makhluk Hidup.....	140
15. Hasil Uji Data KD Gabungan.....	143
16. Distribusi Jawaban Uji Coba Soal KD 3.4 Virus.....	145
17. Hasil Uji Coba Soal KD 3.4 Virus.....	146
18. Kualitas Pengecoh Soal Uji Coba KD 3.4 Virus.....	147
19. Data Uji Hiptesis (Uji-t).....	148
20. Distribusi Kompetensi Belajar Kognitif Peserta Didik (Uji Anova Dua Arah).....	150
21. Data Kompetensi Belajar Kognitif KD Gabungan (Uji Friedman).....	152
22. Distribusi Skor Motivasi Belajar.....	154
23. Hasil Uji Coba Angket Motivasi Belajar	158
24. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan.....	159
25. Surat Telah Selesai Melakukan Penelitian.....	161

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pandemi covid-19 yang bermula sejak akhir tahun 2019 lalu, telah mengubah tatanan kehidupan masyarakat di dunia secara umum. Menurut World Health Organization (WHO, 2020), covid-19 yang juga dikenal dengan nama SARS-COV 2 pertama kali ditemukan di China tepatnya kota Wuhan dengan gejala flu biasa hingga menyebabkan sindrom pernapasan akut yang lebih parah daripada sindrom pernapasan timur tengah (MERS-COV). Covid-19 menjadi lebih berbahaya karena diketahui dapat menular dari satu orang ke orang lainnya. Saat ini diketahui sudah lebih dari 10 juta kasus yang tercatat terjadi di seluruh dunia. Penyebaran virus yang cepat ini mempengaruhi berbagai bidang kehidupan termasuk pendidikan.

Sekolah sebagai bagian dari lembaga pendidikan ikut terkena dampak dari pandemi covid-19 ini. Berdasarkan data UNESCO (2020), pada 30 Maret lebih dari 166 negara di dunia telah memberlakukan penutupan sekolah secara nasional, hal ini berdampak pada 87% populasi peserta didik di dunia yakni sebanyak 1,52 miliar peserta didik yang terpaksa harus melakukan proses belajar dari rumah. Selain peserta didik, ditutupnya sekolah juga berdampak bagi guru, hampir 60,2 juta guru tidak lagi mengajar di ruang kelas dan proses belajar diganti dengan pembelajaran daring. Semua lembaga pendidikan ditutup untuk sementara sebagai tindakan preventif untuk melindungi peserta didik maupun guru dari penularan virus. Penutupan lembaga pendidikan juga diterapkan di Indonesia mulai dari tingkat dasar sampai perguruan tinggi.

Pembelajaran daring atau biasa disebut juga pembelajaran *online* dapat dilakukan secara jarak jauh maupun dekat dengan memanfaatkan teknologi informasi yang ada. Pembelajaran daring sebenarnya bukanlah hal baru yang dilakukan dalam dunia pendidikan terlebih lagi di abad 21 ini. Menurut Rusman (2012: 18), pembelajaran abad ke-21 menuntut peserta didik dan guru untuk dapat memanfaatkan dan menggunakan kecanggihan teknologi untuk mendukung proses pembelajaran. Pendidikan yang diperlukan dalam abad 21 adalah pendidikan yang mampu mengintegrasikan sains dan teknologi dalam pembelajaran sehingga dapat mengembangkan keterampilan yang dituntut pada abad 21. Pemanfaatan teknologi informasi dalam proses belajar jarak jauh di masa pandemi ini diharapkan mampu mengatasi keterbatasan minimnya interaksi antara guru dengan peserta didik sehingga kegiatan belajar bisa tetap berjalan dengan baik.

Pembelajaran daring dianggap sebagai solusi paling efektif yang dapat digunakan pada situasi saat ini. Menurut Zhafira (2020: 38), pembelajaran daring muncul sebagai sebuah alternatif bagi peserta didik maupun pendidik dalam hal ini guru, karena tidak mengharuskan mereka hadir dan bertatap muka secara langsung di ruang kelas. Pembelajaran daring juga dapat mendorong proses kemandirian belajar bagi peserta didik, sedangkan bagi pendidik hal ini dapat meningkatkan profesionalitas kerja karena adanya pergeseran dari gaya mengajar konvensional menjadi pembelajaran modern yang memanfaatkan teknologi informasi di dalamnya.

Proses pelaksanaan pembelajaran daring tidak jauh berbeda dengan proses pembelajaran konvensional pada umumnya. Keberhasilan proses pembelajaran masih berkaitan erat dengan keaktifan peserta didik dan guru dalam pelaksanaan pembelajaran. Hal ini selaras dengan pendapat Suryosubroto (2002: 59) yang menyatakan bahwa, proses belajar mengajar harus mencerminkan terjadinya komunikasi dua arah antara guru dengan peserta didik, sehingga peserta didik dapat mengembangkan cara belajar yang dimilikinya untuk mendapatkan, mengelola, menggunakan dan mengomunikasikan apa yang telah diperoleh dalam proses belajar tersebut. Pembelajaran daring dapat terlaksana dengan baik apabila adanya interaksi timbal balik yang terjadi antara guru dan peserta didik. Untuk itu, dalam proses pembelajaran daring baik guru maupun peserta didik harus memiliki kesiapan baik fisik maupun mental terutama dalam penguasaan teknologi informasi.

Peralihan dari proses pembelajaran konvensional menjadi pembelajaran daring dapat menimbulkan beberapa kesulitan dan hambatan. Menurut Harjanto (2018: 24), proses pembelajaran daring merupakan transformasi pembelajaran konvensional kedalam bentuk digital. Adanya transformasi ini memungkinkan munculnya berbagai peluang maupun tantangan dalam pelaksanaannya. Tantangan pembelajaran daring tersebut antara lain meliputi kendala sistem, kecepatan akses internet serta cakupan jaringan. Namun, kendala dan hambatan pembelajaran daring yang dihadapi berbeda-beda pada masing-masing sekolah tergantung pada keadaan lingkungan peserta didik. Untuk itu, sekolah perlu mengidentifikasi hambatan dan kendala dari proses pembelajaran daring yang

dihadapi guru dan peserta didik agar dapat dicarikan solusi yang sesuai. Apabila hambatan dan kendala tersebut teratasi maka proses pembelajaran daring yang dilaksanakan akan lebih baik lagi.

Salah satu kendala yang mungkin dihadapi guru ialah menentukan jenis *platform* yang sesuai digunakan untuk pembelajaran daring. Ada berbagai jenis *platform* yang dapat digunakan dalam pembelajaran daring. *Platform* pembelajaran yang digunakan, dapat berupa *platform* yang khusus didesain untuk pembelajaran daring seperti *edmodo*, *schoolology*, *google classroom* dan *zoom meeting*. Selain itu ada pula *platform* berupa media sosial seperti *whatsapp*, *telegram* dan *youtube* yang difungsikan untuk kelancaran pembelajaran daring. *Platform-platform* tersebut masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan dalam proses pembelajaran. Penentuan *platform* pembelajaran daring yang sesuai untuk digunakan haruslah mempertimbangkan kemampuan guru dan peserta didik dalam penggunaannya, dan meningkatkan motivasi belajar serta meningkatkan kompetensi kognitif peserta didik

Berdasarkan wawancara dengan guru biologi SMA Negeri 1 Bukittinggi, Ibu Afdaleni, S.Si, M.Pd pembelajaran daring biologi yang dilakukan selama masa pandemi covid-19 ini dilaksanakan dengan memanfaatkan media sosial *Whatsapp* dan *Zoom Meeting* dalam mendukung proses pembelajaran. Proses pembelajaran lebih sering dilaksanakan melalui *Whatsapp* mengingat *Zoom Meeting* membutuhkan lebih banyak kuota internet dan jaringan internet yang stabil sehingga peserta didik yang tinggal di wilayah dengan jangkauan internet yang terbatas seringkali mengalami kesulitan. Selain itu, berdasarkan analisis

google form mengenai efektifitas pembelajaran daring di sekolah yang diisi oleh peserta didik menunjukkan bahwa ketertarikan peserta didik dalam proses belajar daring yang selama ini dilakukan dengan *whatsapp* masih sangat kurang. Sebanyak 89,6% peserta didik menyatakan bahwa mereka belum sepenuhnya tertarik pada pembelajaran yang dilaksanakan secara daring, karena proses pembelajaran yang lebih menekankan pada banyaknya tugas dibandingkan dengan pemahaman materi.

Materi yang diberikan juga sebagian besar berupa visual yang didominasi teks, sedangkan sebanyak 75,5% peserta didik menyatakan bahwa mereka akan lebih memahami materi pembelajaran apabila media pembelajaran yang diberikan lebih menarik dalam bentuk gambar, video, *games* atau yang lainnya serta penjelasan materi yang lebih ringkas dan mudah dimengerti. *Edmodo* merupakan suatu solusi alternatif yang dapat digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran daring dengan tampilan menarik yang menyerupai media sosial *facebook*. Fitur-fitur yang tersedia pada *edmodo* juga mendukung penyajian materi yang lebih menarik dalam bentuk gambar yang dapat langsung ditampilkan tanpa harus di *download* seperti halnya pada *whatsapp*. Dari segi kemudahan akses, penggunaan *edmodo* sebagai media pembelajaran daring juga tidak kalah mudah untuk dioperasikan secara mandiri oleh peserta didik karena memiliki tampilan halaman yang sederhana.

Penentuan *whatsapp* sebagai media pembelajaran daring selama ini belum mempertimbangkan motivasi belajar peserta didik dalam proses pemilihannya. Padahal motivasi belajar sangat erat kaitannya dengan kompetensi belajar kognitif

yang diperoleh peserta didik. Salah satu faktor yang mempengaruhi kompetensi belajar kognitif yang diperoleh ialah motivasi belajar yang dimiliki peserta didik. Berdasarkan data Penilaian Harian (PH) peserta didik kelas X MIPA SMAN 1 Bukittinggi, kompetensi belajar kognitif peserta didik SMA Negeri 1 Bukittinggi pada pembelajaran daring dengan memanfaatkan *platform* media sosial *whatsapp* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-Rata Penilaian Harian (PH) Biologi pada Materi Ruang Lingkup Biologi X IPA SMAN 1 Bukittinggi Tahun Ajaran 2020/2021

No	Kelas	Nilai Rata-rata PH	Persentase Ketuntasan	
			Tuntas (%)	Tidak Tuntas (%)
1	X MIPA 1	72,88	37,50	62,50
2	X MIPA 2	71,76	35,13	64,87
3	X MIPA 3	72,57	35,89	64,10
4	X MIPA 4	74,25	47,50	52,50
5	X MIPA 5	73,75	42,50	57,50

(Sumber: Guru Biologi Kelas X SMAN 1 Bukittinggi)

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti memberikan solusi dengan menerapkan pembelajaran daring berbasis *whatsapp* yang dikombinasikan dengan penggunaan *edmodo* sebagai *platform* pendukung kegiatan pembelajaran daring untuk meningkatkan motivasi belajar sekaligus kompetensi belajar kognitif peserta didik di SMA Negeri 1 Bukittinggi. Hasil penelitian Jumaeroh (2019: 120), menunjukkan bahwa, penggunaan aplikasi *e-learning* berupa *edmodo* dalam pembelajaran dapat meningkatkan kompetensi belajar kognitif peserta didik. Selain itu, aplikasi *e-learning* seperti *edmodo* akan lebih mempermudah guru dalam memberikan tugas dan penilaian karena memiliki fitur kuis dan penilaian langsung. Hal ini tentunya tidak ditemukan pada *whatsapp* yang merupakan bagian dari media sosial, sehingga apabila digunakan secara

bersamaan *edmodo* diharapkan dapat melengkapi kekurangan yang ada pada *whatsapp*.

Selain itu, pemilihan *platform* untuk pembelajaran daring juga harus mempertimbangkan minat dan motivasi peserta didik. Guru sebaiknya menghindari *platform* yang memiliki banyak kelemahan dan kurang disukai oleh peserta didik. Sebaliknya, *platform* yang dipilih harus mampu meningkatkan minat dan motivasi peserta didik dalam belajar. Guru sebagai fasilitator harus memilih jenis *platform* yang sesuai untuk digunakan dalam pembelajaran daring agar peserta didik semakin termotivasi dalam pembelajaran. Penggunaan *edmodo* sebagai media pembelajaran pendamping *whatsapp* dapat mendukung proses kemandirian belajar peserta didik dengan adanya fitur kuis dan tugas individu. Disamping kemandirian belajar, penggunaan *edmodo* juga dapat mendukung proses pembelajaran kolaboratif melalui fitur diskusi kelompok kecil. Adanya perpaduan pembelajaran mandiri dan kolaboratif dapat menjadi modal utama bagi guru dalam mewujudkan pembelajaran daring yang menarik sekaligus meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam proses pembelajaran daring (Balasubramanian, 2014: 420).

Penelitian ini dilakukan pada materi virus dan juga klasifikasi makhluk hidup (bakteri, protista, dan fungi). Hal ini didasarkan karena materi-materi tersebut menuntut peserta didik untuk dapat membedakan struktur dari berbagai jenis virus, bakteri, protista maupun jamur dengan berbagai jenis ukuran mulai dari mikroskopis hingga makroskopis. Sebelum adanya pandemi, proses pembelajaran didukung dengan pelaksanaan praktikum untuk mengamati makhluk

hidup mikroskopis dengan bantuan mikroskop. Namun, adanya pergeseran proses pembelajaran menjadi pembelajaran daring tidak memungkinkan praktikum dilakukan. Oleh karena itu, guru dapat memanfaatkan fitur posting pada *edmodo* untuk menyajikan materi berupa gambar terkait dengan struktur tubuh virus, bakteri, protista maupun jamur terutama yang berukuran mikroskopis agar peserta didik dapat tetap memahami perbedaannya meskipun tidak melalui proses praktikum. Kelebihan fitur posting gambar pada *edmodo* ialah gambar langsung dapat ditampilkan tanpa peserta didik harus menyimpannya di dalam memori *handphone* sehingga lebih praktis. Untuk itu, peneliti telah melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Pembelajaran Daring Biologi Berbasis *Whatsapp Group* Berbantuan *Edmodo* Terhadap Kompetensi Belajar Kognitif Berdasarkan Motivasi Belajar Peserta Didik Di SMA Negeri 1 Bukittinggi”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, maka identifikasi masalah pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Pembelajaran daring biologi yang diterapkan guru kurang menarik perhatian peserta didik karena terkendala dalam menentukan *platform* yang sesuai dengan pembelajaran.
2. Belum diperhatikannya motivasi belajar peserta didik dalam pemilihan jenis media pembelajaran daring yang sesuai.
3. Belum diketahuinya pengaruh pembelajaran daring berbasis sosial media *whatsapp* berbantuan *platform* berbasis *e-learning* yakni *edmodo* terhadap

kompetensi belajar kognitif peserta didik berdasarkan motivasi belajar yang dimiliki peserta didik di SMA Negeri 1 Bukittinggi.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada, maka batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Belum digunakannya pembelajaran daring berbasis sosial media *whatsapp* berbantuan *platform* berbasis *e-learning* yakni *edmodo* pada materi virus dan klasifikasi makhluk hidup (bakteri, protista dan fungi) di SMA Negeri 1 Bukittinggi.
2. Guru belum memperhatikan motivasi belajar peserta didik yang dibagi kedalam motivasi belajar tinggi dan rendah dalam proses pembelajaran daring biologi di SMA Negeri 1 Bukittinggi.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang ada, maka rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Apakah terdapat perbedaan kompetensi belajar kognitif peserta didik menggunakan media *whatsapp* dengan *whatsapp* berbantuan *edmodo* pada pembelajaran daring biologi di SMA Negeri 1 Bukittinggi?
2. Apakah terdapat perbedaan kompetensi belajar kognitif peserta didik dengan motivasi belajar tinggi menggunakan media *whatsapp* dengan *whatsapp* berbantuan *edmodo* pada pembelajaran daring biologi SMA Negeri 1 Bukittinggi?

3. Apakah terdapat perbedaan kompetensi belajar kognitif peserta didik dengan motivasi belajar rendah menggunakan media *whatsapp* dengan *whatsapp* berbantuan *edmodo* pada pembelajaran daring biologi SMA Negeri 1 Bukittinggi?
4. Apakah terdapat interaksi penggunaan *whatsapp* dengan *whatsapp* berbantuan *edmodo* pada pembelajaran daring biologi dengan motivasi belajar dalam mempengaruhi kompetensi belajar kognitif peserta didik SMA Negeri 1 Bukittinggi?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui perbedaan kompetensi belajar kognitif peserta didik menggunakan media *whatsapp* dengan *whatsapp* berbantuan *edmodo* pada pembelajaran daring biologi di SMA Negeri 1 Bukittinggi.
2. Untuk mengetahui perbedaan kompetensi belajar kognitif peserta didik dengan motivasi belajar tinggi menggunakan media *whatsapp* dengan *whatsapp* berbantuan *edmodo* pada pembelajaran daring biologi di SMA Negeri 1 Bukittinggi.
3. Untuk mengetahui perbedaan kompetensi belajar kognitif peserta didik dengan motivasi belajar rendah menggunakan media *whatsapp* dengan *whatsapp* berbantuan *edmodo* pada pembelajaran daring biologi di SMA Negeri 1 Bukittinggi.

4. Untuk mengetahui interaksi penggunaan *whatsapp* berbantuan *edmodo* pada pembelajaran daring biologi dengan motivasi belajar dalam mempengaruhi kompetensi belajar kognitif peserta didik SMA Negeri 1 Bukittinggi.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut.

1. Bagi peserta didik, dapat dijadikan acuan untuk mengenali kelebihan dan kelemahan diri untuk meningkatkan motivasi dan kemampuan kognitif dalam pembelajaran daring.
2. Bagi guru, dapat dijadikan acuan untuk memilih *platform* yang akan digunakan dalam pembelajaran daring yang ditinjau dari motivasi dan peningkatan kompetensi kognitif peserta didik untuk membuat proses pembelajaran daring menjadi lebih efektif dan efisien.
3. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan dan menerapkan ilmu pengetahuan yang didapat.
4. Bagi peneliti lain, sebagai sumber informasi, bahan rujukan, dan penelitian lanjutan.

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Terdapat perbedaan signifikan antara kompetensi belajar kognitif peserta didik menggunakan media *whatsapp* dengan *whatsapp* berbantuan *edmodo* pada pembelajaran daring biologi di SMA Negeri 1 Bukittinggi.
2. Terdapat perbedaan signifikan kompetensi belajar kognitif peserta didik dengan motivasi belajar tinggi pada penggunaan media *whatsapp* dengan *whatsapp* berbantuan *edmodo* melalui pembelajaran daring biologi di SMA Negeri 1 Bukittinggi.
3. Terdapat perbedaan tidak signifikan antara kompetensi belajar kognitif peserta didik dengan motivasi belajar rendah pada penggunaan media *whatsapp* dengan *whatsapp* berbantuan *edmodo* melalui pembelajaran daring biologi di SMA Negeri 1 Bukittinggi.
4. Terdapat interaksi antara jenis media pembelajaran daring dengan motivasi belajar dalam mempengaruhi kompetensi belajar kognitif peserta didik SMA Negeri 1 Bukittinggi.

B. Implikasi

Media pembelajaran *whatsapp* berbantuan *edmodo* dapat mendukung peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran daring. Hasil penelitian nilai rata-rata peserta didik kelas eksperimen menggunakan media pembelajaran

berupa *whatsapp* berbantuan *edmodo* pada peserta didik dengan memperhatikan motivasi belajar lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang hanya menggunakan media pembelajaran berupa *whatsapp* saja. Oleh sebab itu, guru dapat menerapkan pembelajaran daring dengan memanfaatkan *whatsapp* berbantuan *edmodo* sebagai *e-learning*.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi yang telah diuraikan, dikemukakan saran sebagai berikut.

1. Bagi guru, diharapkan untuk dapat menerapkan pembelajaran daring dengan menggunakan media pembelajaran berupa *whatsapp* berbantuan *edmodo* dengan memperhatikan kebutuhan dan kemampuan yang dimiliki peserta didik.
2. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini masih terbatas pada materi virus dan klasifikasi makhluk hidup (bakteri, protista dan jamur), diharapkan pada penelitian selanjutnya meneliti materi lainnya dengan menggunakan *whatsapp* berbantuan *edmodo*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. 1999. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Adlani, N. & Maria H. 2020. Media Alternatif Whatsapp (WA) Mengatasi Permasalahan Pembelajaran Pada Suatu Situasi Pandemi Covid-19 di Kelas PGMI Semester IV. *At-Thullab Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidayah*, 4 (2), 93-110.
- Al-Said, K., M. 2015. Students' Perceptions of Edmodo and Mobile Learning and their Real Barriers towards them. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4(2), 167-180.
- Alqahtani, A. S. 2019. The Use Of Edmodo: Its Impact On Learning and Students' Attitudes Toward It. *Journal of Information Technology Education Research*, 18 (1), 319-330.
- Anurrahman, 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Arikunto. 2016. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asmuni & Wiwin, S.H. 2015. Pengaruh Penggunaan Media Jejaring Sosial Edmodo terhadap Partisipasi Mahasiswa dalam Diskusi Kelas pada Materi Ajar Teoritis dan Praktis. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pembelajaran STKIP Jombang*, 1 (1), 97-106.
- Azmi, N. & Zaidatul, S.M.A. 2017. Potential of Edmodo an Educational Social Network Sites (ESNS) in Biology Classroom. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 7 (11), 1473-1488.
- Balasubramanian, K., Jaykumar, V. & Lenna N.F. 2014. A Study on Student Preferences Towards The Use of Edmodo as A Learning Platform To Create Responsible Learning Environment. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 144 (2014), 416-422.
- Barrett, K. R., Bower, B. L. & Donovan, N.C. 2007. Teaching Styles of Community College Instructor. *American Journal of Distance Education*, 21 (1), 145-157.
- Bosari. 2013. Pemanfaatan *Social Learning Network* "Edmodo" Dalam Membantu Perkuliahan Teori Bodi Otomotif Di Prodi PTM JPTK FKIP UNS. *Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (JIPTEK)*, 6 (2), 99-105.